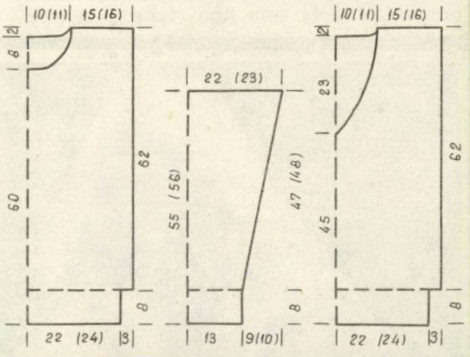
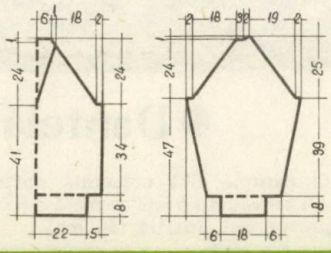
● Eleganţa masculină

Cele două pulovere bărbăteşti, măsura 48(50), au un singur tipar, diferenţa fiind faptul că unul este pe gît iar altul are o răscroială în formă de V. Vă puteţi inspira din modelele noastre sau puteţi alege alte modele



● Pentru zile mai răcoroase

Puloverul din lînă de casă, măsura 44 (46), cu răscroiala gîtului în formă de V şi mîneci raglan se lucrează în punct de jerseu. La mîneci şi corsaj, se tricotează un model fantezi, în punct leneş.

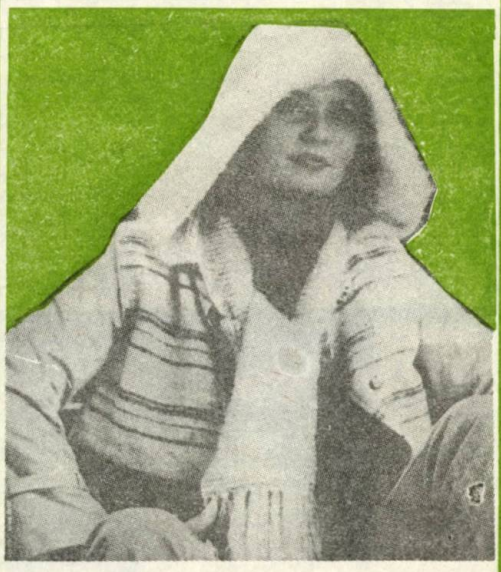


● Vesta

Vesta cu mînecuță este lucrată numai în ochiuri pe față. Drept garnitură, are o ușoară broderie făcută cu acul de jur împrejurul ei, pe mîneci și la cele două false buzunare.

● Pardesiul clasic

Cu o croșetă $3^1/_2$ și 1,900 kg. lînă de culoare tutunului sau verde închis, puteți realiza acest pardesiu clasic. Este bine să aveți un tipar cu dimensiunile dumneavoastră.



● Glugă

Am mai dat modele de glugă și în almanahurile apărute în anii trecuți. De data aceasta, gluga pe care o vedeți în fotografie este prinsă de un fular terminat în franjuri lungi. Este de preferat s-o lucrați din mohair.

● Dantelă

O dantelă albă croșetată poate fi aplicată pe un șervet sau o față de masă din in de culoare roșie, verde, albastră sau mov.

UN TEN FRUMOS ȘI SĂNĂTOS

Cosmetica contemporană cunoaște, la fel cu întreaga medicină, de altfel, o accentuată tendință de orientare spre folosirea produselor naturale, a substanțelor și principiilor active existente în regnul vegetal și animal, pe care organismul uman le acceptă fără rezerve și fără complicațiile date de produsele chimice. În acest sens, sînt bine cunoscute preparatele cosmetice de întreținere bazate pe produse apicole, sucuri de fructe, substanțe active extrase din alge, extracte obținute din nămoluri terapeutice etc. Dintre produsele apicole folosite de mii de ani, mierea deține primul loc, urmată de ceara de albine, lăptișorul de matcă, propolisul, polenul și apilarnilul.

Folosirea mierii în cosmetică datează din timpuri foarte vechi. Popeea, soția împăratului Nero, de a cărei frumusețe aveau grijă vreo sută de sclave, întrebuința miere și lapte de măgăriță ca loțiune pentru față iar patricienele romane i-au urmat exemplul timp de multe secole. Datorită efectului său emolient, mierea este o materie primă importantă pentru prepararea loțiunilor, cremelor, măștilor, a băilor tonice și odihnitoare, a substanțelor de îngrijire și spălare a părului și în compoziția săpunului de toaletă.

În fiecare an, la noi se folosesc 25 tone de miere în acest scop. Pentru tenul uscat, deshidratat, se recomandă mierea de tei; pentru cel seboreic, acneic, mierea de mentă; pentru tenurile cuperozice, mierea de conifere (pin, brad, molid).

Lăptișorul de matcă este o substanță complexă ca structură chimică, elaborată de albina doică pentru hrănirea larvelor. Conține proteine, grăsimi, zahăr, substanțe minerale, vitamine, acid folic... La acestea, se adaugă hormoni precum și alte substanțe specifice, vitalizante. Principalul său rol este de a hrăni, prin marea sa putere de pătrundere în piele, de revitalizare a tenurilor deshidratate, ofilite. De asemenea, lăptișorul mărește turgescența pielii, atenuează ridurile, contribuie la menținerea sau îmbunătățirea peliculei hidrolipidice a pielii. Este folosit în cremele de zi și de noapte, în emulsiile de demachiat, în loțiuni. În cabinetul de cosmeticoterapie al Sectorului de apiterapie medicală din București, se obțin rezultate deosebite cu ajutorul soluției cu lăptișor de matcă, aplicată pe față prin procedeul masajului. Se poate aplica zilnic, o fiolă de lăptișor de matcă liofilizat, seara, după demachiere și după ungerea obrazului cu o cremă pe bază de lanolină.

Polenul adunat de albine pentru perpetuare prezintă aceeași complexitate de compoziție: proteine, aminoacizi, minerale, vitamine, hormoni, grăsimi și arome. 20 din cei 22 aminoacizi conținuți în organismul nostru, sînt prezenți în polen. Trebuie menționat rolul polenului în prevenirea senescenței pielii, activarea circulației sanguine și limfatice, în menținerea tonusului muscular. Îl folosim sub formă de extract în creme și ca bază pentru măști, la orice fel de ten.

Păstura nu este altceva decît polen depozitat în fagurii cuibului. Are însușiri mai valoroase decît ale polenului, datorită amestecului de polenuri de proveniențe diferite, a conținutului mai mare în zaharuri simple, de vitamină K, a procentului mai mare de granule cu conținut accesibil asimilării precum și a aciditații sporite. Prin mojarare și în amestec cu miere de salcîm, se obține o mască cu efecte spectaculoase (indicată în convalescențe post hepatice, post operatorii).

Propolisul este unul dintre produsele apicole cele mai eficiente sub raportul principiilor active transmise de la plantă la om. El utilizează ca sursă principală, substanțele recoltate de pe muguri de plop sau, în general, de salcîm. Are însușiri antibacteriene, antibiotice, cicatrizante. Folosit în tratamentele cosmetice, reduce secreția sebacee, împiedică formarea comedoanelor, are rol astringent și miraculos, în cazul tenurilor acneice, calmant în acneea rozacee și rol de filtru al radiațiilor solare, împiedicînd formarea eritemului solar. Pentru tenul gras, seboreic se poate folosi 100 g. apă distilată la care se adaugă 1 g. tinctură propolis forte. Se șterge cu această loțiune, după ce a fost demachiat și înainte de a se aplica o cremă.

Apilarnilul sau trituratul larvar, este un amestec de hrană larvară compusă din polen, păstură, miere și apă precum și din corpul larvei de trîntor la vîrsta de șapte zile. Compoziția apilarnilului este atît de bogată în substanțe active încît reprezintă, într-un volum mic, un echilibru biologic ce acționează eficient pînă la nivel celular. Proaspăt sau liofilizat, se folosește în loțiuni, creme, măști. Sub formă de soluție, apilarnilul are acțiune regeneratoare asupra tenurilor fanate.

Produsele apicole folosite în cosmetică sub diferite forme au un rol important de prevenire a îmbătrînirii pielii, de îngrijire și de menținere a sănătății ei.

CONSTANȚA PFEIFFER

RECORDURI SPORTIVE

• **Prima femeie din lume** care a traversat înot Canalul Mînecii a fost Gertrude Ederle (S.U.A.) în anul 1919 cînd avea numai 12 ani.

• **Halterofilul sovietic** Vasili Alexeev deţine un record unic: în timp de opt ani a stabilit nu mai puţin de 80 de recorduri mondiale.

• **Ediţia 1978** a campionatului mondial de fotbal a stabilit un adevărat record mondial în privinţa numărului de spectatori în tribune şi în faţa aparatelor de televiziune (exceptînd Jocurile Olimpice): 400 de milioane.

• **Conform celor mai noi date statistice,** în Uniunea Sovietică sportul este practicat de peste 55 de milioane de cetăţeni. În această ţară există 3282 de stadioane, 1435 de bazine şi peste 66000 de săli de sport.

• **Cel mai în vîrstă** participant la Jocurile Olimpice a fost suedezul Oscar Swahn (1847—1927). Prezent la ediţia din anul 1920 el a reuşit să cîştige şi o medalie de bronz la tir la vîrsta de 65 de ani şi 232 de zile.

• **33 de ani consecutiv,** francezul Edmond Barre (1802—1872), a cucerit titlul de campion la pelotă. Acest fapt neobişnuit s-a petrecut între anii 1829—1862.

• **Se apreciază** că cel mai mare număr de spectatori la o întrecere sportivă s-a înregistrat cu prilejul desfăşurării ediţiei din anul 1979 a maratonului de la New York cîştigat de Bill Rodgers. Întrecerea a fost urmărită de aproximativ 2,5 milioane de spectatori prezenţi pe traseul cursei.

• **Există un record automobilistic** despre care se afirmă că cu greu va putea fi doborît. Este vorba de francezul Francois Lecot (1879 — 1949) care, cu ajutorul unui automobil Citroen. a parcurs într-un an nu mai puţin de 400000 de kilometri (în anul 1936).

• **Juan Manuel Fangio** a fost cel mai în vîrstă campion mondial de automobilism. El a cucerit titlul în 1957 cînd avea 46 de ani şi 55 de zile. Cel mai tînăr campion mondial a fost Emerson Fitipaldi (Brazilia) în 1972 cînd avea 25 de ani şi 273 de zile.

• **Badminton,** sport foarte dezvoltat în multe ţări din lume îşi are şi el campionii săi deosebiţi. Astfel, Judy Hashman (Anglia) a cucerit în cariera sa nu mai puţin de 17 titluri de campioană. La bărbaţi recordmenul este indonezianul Rudy Hartono cu 8 titluri.

• **În istoria baschetului** numele lui Marie Boyd este asociat cu un record deosebit. În cadrul unei întîlniri între două formaţii şcolare feminine (1924), ea a înscris 156 de puncte.

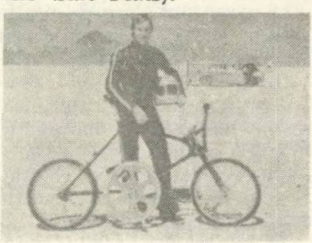
• **Cea mai lungă partidă de şah** a durat 165 de ore şi 9 minute şi s-a disputat între 6—13 octombrie 1979 la Nottingham (Anglia) între Philip Thomas şi Andrew Harris.

• **Cel mai mare simultan de şah** s-a desfăşurat la 27—28 ianuarie 1978 în oraşul Edmonton (Canada) cînd Branimir Brebrich a susţinut 575 de partide. El a cîştigat 533, a remizat 27 şi a pierdut 15.

• **Jocul de bowling** este foarte răspîndit în S.U.A. Aici există 8699 de săli cu 154077 piste pe lansare a bilelor şi nu mai puţin de 65 000 de jucători. Cea mai mare sală de bowling se află la Tokio avînd 252 de piste.

• **Singurul boxer** din lume care a deţinut simultan trei titluri de campion mondial a fost Henry Armstrong (august-decembrie 1938) la categoriile uşoară, semimijlocie şi mijlocie.

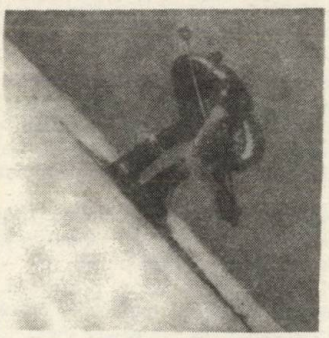
• **Există un foarte interesant record ciclist** stabilit de americanul Allan Abott. Pedalînd pe o bicicletă specială în spatele unei maşini, el a obţinut o viteză de 140,5 km pe oră (în anul 1973 pe plaja de la Bonneville Salt Flats).



• **Belgianul** Patrick Sercu a fost un mare specialist al curselor cicliste de şase zile. În cariera sa (pînă în luna martie 1980) el a cîştigat 72 de asemenea întreceri.

• **Singurul atlet** din lume care a participat de patru ori consecutiv la patru ediții ale Jocurilor Olimpice și tot de atîtea ori a cucerit titlul de campion olimpic a fost americanul Alfred Oerter, campion la aruncarea discului în edițiile din anii 1956, 1960, 1964 și 1968.

• **124,412 km pe oră,** iată viteza pe care a obținut-o americanul Mc. Kinney în 1978 în cadrul unui concurs de coborîre cu schiurile. Recordul feminin este deținut de Catherine Breyton (Franța) cu 103,084 realizat tot la Portillo (Chile).



• **În toată cariera sa** de jucător de fotbal, Pele a reușit performanța unică și care probabil nu va fi ușor întrecută: a marcat 1281 de goluri.

• **Înotătoarea** Kornelia Ender (R.D. Germană) a stabilit în cariera sa 23 de recorduri mondiale și a cucerit opt medalii olimpice la edițiile din 1972 și 1976.

• **Cel mai lung meci de tenis de masă** s-a disputat la 20–26 august 1978 la Cherry Hill (S.U.A.) între Danny Price și Randy Nunes. Întîlnirea lor a durat 132 de ore și 31 de minute.

• **Atletul finlandez** Paavo Nurmi deține un record de excepție: în trei ediții ale Jocurilor Olimpice (1920, 1924, 1928) el a obținut 12 medalii (9 de aur și 3 de argint).

• **Cel mai greu luptător** participant la J.O. a fost americanul Chris Taylor (în ediția din 1972) care cîntărea 191 kg. El a cucerit atunci medalia de bronz.

(Date extrase din „Guiness Book of World Records", ed. 1981)

FEL DE FEL

• **Oameni mai înalți.** Într-un studiu întocmit de specialiști japonezi se arată că tinerii anului 1980 în vîrstă de 17 ani măsurau cu patru cm mai mult decît cei de aceeași vîrstă din anul 1944. Fetele au realizat un spor de înălțime de trei centimetri.

• **Ou de dinozaur.** O expediție geologică sovieto-mongolă a descoperit în Deșertul Gobi un fragment de piatră care s-a dovedit a proveni dintr-un ou de dinozaur. Această descoperire confirmă ipoteza cercetătorilor, conform căreia pe locurile deșertului din Asia Centrală ar fi existat, în urmă cu 150 de milioane de ani, o zonă cu vegetație luxuriantă care favoriza dezvoltarea unor animale uriașe.

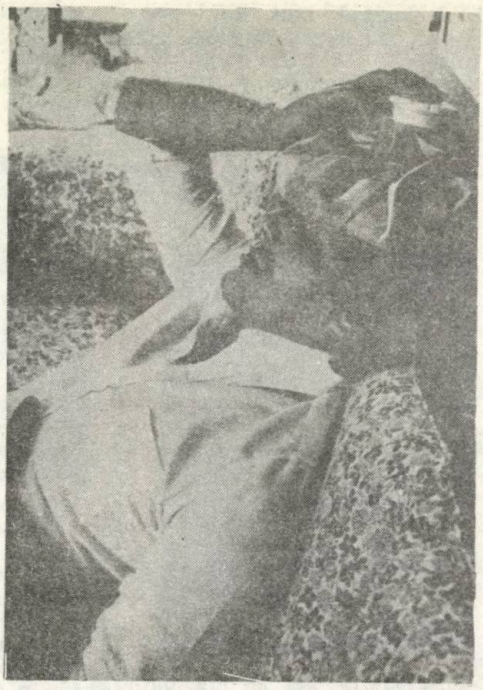
• **Anomalie.** Karish, este numele unei fetițe din Indonezia, care la vîrsta de opt ani măsoară 51 cm. înălțime, avînd o greutate de 4,5 kg. Specialiștii au constatat o anomalie a glandei endocrine care produce un hormon de creștere. Conform celor relatate de ziarul „Merdeka", Karish ar fi cea mai mică ființă umană din lume.

• **Elefanții.** În Malayezia, elefanții sălbatici au distrus, în anul 1980, 4 250 000 palmieri de ulei și întinse suprafețe cultivate. Uriașele pachiderme constituie un pericol permanent pentru localități și plantații. În prezent se desfășoară o campanie națională pentru a găsi soluții de apărare a populației și bunurilor acesteia.

• **Bătrîn la ... șapte ani.** Roberto Barbalan, un copil din Santiago de Chile, deși în vîrstă de șapte ani, arată ca un om de peste 60 de ani. Este știrb și chel, avînd o piele ridată, lipită de oase. Specialiștii apreciază că Roberto suferă de o maladie necunoscută încă, asemenea cazuri de îmbătrînire precoce fiind foarte rare.

Știința la zi

MOLECULE CARE ÎNLĂTURĂ DUREREA?



• Sărutul mamei, cel mai puternic medicament împotriva durerii folosit în pediatrie • Există o explicație serioasă, științifică la acest fenomen? • De ce unii suportă mai bine durerea decît alții? • În curînd, medicamentul secolului! • Se explică astăzi unele cazuri „misterioase"

Un copilaș se lovește la deget. Mama suflă puțin deasupra, sărută degetul și imediat lacrimile copilului încetează, durerea trece ca prin farmec. Sugestie? Așa s-a crezut multă vreme, dar există și o altă explicație la acest fenomen. Cum se explică efectul placebo? O durere de cap atroce, crampe abdominale teribile trec în aproape jumătate din cazuri cu o pastilă care nu conține nici o substanță farmaceutică. Doi boxeri în ring schimbă lovituri puternice, dar durerea nu e resimțită. În schimb, oricare din ei pe scaunul dentistului de pildă, resimt durerea chiar înainte ca medicul stomatolog să înceapă să lucreze. Sugestie? Nu numai.

Mulți dintre cei care încercau să înțeleagă mecanismele credeau că durerea era o senzație — așa dar un simț — cu căi proprii și, în consecință, cu unul sau mai multe „sedii" ale durerii în creier. Dar, dacă s-a putut localiza în cortex (substanța gris) sediile diferitelor simțuri și senzații, nu s-a găsit însă zona durerii, oricare ar fi fost stimulările exercitate. Or, cît ar părea de ciudat, creierul e atît de insensibil la durere încît poate fi operat chiar fără anestezie (o simplă anestezie locală pentru incizarea pielei capului și a durei-mater). Sistemul nervos — și vom cita aici în continuare un specialist francez — este un imens cablu de fibre de diferite forme și mărimi, un sistem care ar putea fi comparat de pildă cu o rețea de circulație pornind de la capitală — creierul — către provincii periferice, cu autostrăzi de mare circulație și viteză, cu drumuri naționale — cu viteză limitată, apoi cu drumuri secundare, drumuri de țară și poteci unde viteza e mică.

Autostrăzile sînt fibrele numite A — **alfa.** Fibre groase cu diametrul între 6 și 17 microni, învelite într-un izolant — mielina și unde influxul nervos circulă cu mare viteză: 30—100 m/secundă (așa dar în mare vorbind 100—350 km/oră). Ele transmit senzațiile tactile ușoare și vehiculează răspunsurile reflex la o agresiune (o arsură, înțepătură, o durere oarecare).

Drumurile naționale sînt fibrele A — **delta:** fibrele fine cu un diametru între 1 și 5 microni, mielinizate sau nu, cu o circulație medie (4—30 m pe secundă, adică 15—100 km/oră). Ele transmit durerile scurte, precise, de tip injecție.

Drumurile mici sînt fibrele C, foarte fine (0,3—1,5 microni în diametru, neizolate). Influxul nervos circulă cu viteza de 40 cm — 2 m pe secundă, adică între 1,5 și 7 km/oră. Sînt căile durerii difuze (O stimulare de mică intensitate, cum ar fi un fier de călcat electric care începe să se încălzească și punem palma pe el — antrenează o simplă senzație tactilă care se duce la creier pe autostradă — fibra A alfa). Dacă fierul e fierbinte și te arzi, sînt fibrele C care intră în acțiune și apare durerea intensă și difuză.

Doi neurofiziologi anglo-saxoni, Ronald Melzack de la Universitatea McGill din Montreal (Canada) și Patrick D. Wall, de la Universitatea din Londra au reușit, în 1965, să facă un important salt în cunoaștere. Ei au demonstrat că mesajele dureroase transmise prin sistemul nervos periferic suportă la diferite nivele ale sistemului nervos central (la întrarea în măduvă și apoi în creier) adevărate frîne, modulări. Totul s-ar petrece, apreciau ei, ca și cum o

„poartă", o barieră, ar putea fi deschisă, întredeschisă sau închisă pentru a lăsa să treacă, să filtreze sau să oprească fluxul dureros. Teoria emisă de Melzack şi Wall a permis nu numai să se înţeleagă mai bine unele fenomene dureroase dar şi să se creeze noi metode de lucru cum ar fi stimularea electrică. Ea explică şi reuşita unor tehnici vechi şi empirice, rezultatele acupuncturii etc.

Un al doilea pas înainte, mai important încă, a fost descoperirea în 1974 de către echipa britanică John Hughes — Hans Kosterlitz a „morfinelor naturale" ale sistemului nervos central: enkefalinele. Descoperire confirmată aproape imediat de o echipă suedeză şi de două echipe americane. Un an înainte, americanul Eric J. Simon, de la Universitatea din New York demonstrase existenţa, la unele celule nervoase ale creierului, a unor receptori specifici pe care se fixează morfina. „Aici trebuie să căutăm" şi-au spus cei doi cercetători englezi, căci aceste structuri complexe nu pot exista din întîmplare. Şi într-adevăr, lucrările lor au pus în evidenţă asemenea substanţe, enkefalinele (în greceşte „în creier") care modulează transmisia influxului de la o celulă nervoasă la alta. Alte corpuscule au fost descoperite — endorfinele (morfinele endogene).

Şi s-a descoperit încă ceva: „producţia" de endorfine şi enkefaline se află sub controlul aceloraşi centri cerebrali (hipotalamici) foarte sensibili la stimulii psihologici şi la situaţii ambientale care generează stări de tensiune psihică. Iată aşa dar cheia înţelegerii anumitor situaţii în care stimulul dureros e perceput diferit. În acest fel se explică de ce un boxer în ring suportă lovituri puternice, fără să resimtă durerea corespunzătoare (producţia de endorfine e crescută), de ce soldaţii în timpul bătăliei suportă cu mult mai uşor o rană decît în alte condiţii. Cercetarea a descoperit şi că gesturile de dragoste produc o creştere a endorfinelor explicînd efectul benefic al sărutului mamei şi cel terapeutic al „medicamentului" placebo. Se explică de asemenea acele cazuri considerate pînă acum inexplicabile, sau cîndva misterioase, ale persoanelor care rezistă mai bine la durere, la tortură. Ele produc mai mult decît altele aceste molecule care „omoară" durerea.

Se vor produce în viitor medicamente care să suspende complet durerea? Cercetătorul Janos Pless, lucrînd la laboratoarele Sandoz, a reuşit sinteza unei substanţe de acest tip. „Sîntem pe cale să obţinem — a spus el — medicamentul secolului. Dar nu trebuie să uităm că un bun produs antidurere nu trebuie să anihileze orice percepţie a durerii". De ce? Pentru că durerea este un semnal de alarmă. Se citează cazul unui bolnav care ca urmare a unei leziuni la plexul sacru nu-şi mai simţea piciorul drept. La un moment dat, o infecţie la talpa piciorului. Dacă n-ar fi văzut-o din întîmplare, în oglindă, ar fi riscat să se producă gangrenă şi să i se amputeze piciorul.

● TESTE ● TESTE ● TESTE ● TESTE ●

Iată un fel de poveste aproape vînătorească. Pentru a introduce în fine pacea şi ordinea în pădure, toate animalele s-au adunat într-un armistiţiu de conciliabule. Au căzut de acord să candideze pentru punerea în aplicare a dezideratului, numai zece dintre animalele codrului, şi anume: ursul, lupul, rîsul, cerbul, mistreţul, vulpea, castorul, iepurele, ariciul şi veveriţa; totodată însă au fost de acord ca în sfatul pădurii să nu fie prezente decît şapte animale, ba mai mult, şapte care să fie obligatoriu prietenoase între ele. Şi atunci s-a stîrnit disputa.

Lupul nu era de acord, dacă în sfatul pădurii va ajunge ursul, fără veveriţă, sau dacă va fi ales mistreţul; dar nu vroia să fie aleşi împreună rîsul şi ariciul: ori unul, ori altul!

Iepurele primea să fie ales, dacă va avea alături pe urs şi pe castor, însă era împotriva prezenţei rîsului fără mistreţ şi fără vulpe.

Mistreţul zicea că s-ar împăca bine cu ursul, dar nu-l vroia pe iepure, în schimb îl încînta tovărăşia cu castorul şi cu vulpea.

Cerbul şi veveriţa, spre deosebire de toţi ceilalţi, se puteau împăca uşor cu oricine, şi nu au refuzat prezenţa niciunuia dintre colocatarii codrului. Iar ursul a propus două variante: sau castorul, iepurele şi vulpea, sau cerbul, lupul şi mistreţul, fiind însă împotriva altor două variante în care ar fi figurat cerbul alături de vulpe sau rîsul alături de veveriţă.

Castorului îi convenea rîsul şi vulpea, însă fără veveriţă, sau dacă ar admite veveriţa, ar dori-o împreună cu ariciul deci fără rîs.

Vulpea însă se socotea incompatibilă cu rîsul, şi nu-i convenea nici perechea ce ar alcătui-o lupul şi mistreţul, dar nu ar fi vrut să vadă aleşi în sfat nici pe urs împreună cu cerbul.

Cel mai mofturos s-a arătat ariciul: acceptînd pe lup, urs şi castor, punea condiţia ca împreună cu aceştia să figureze de asemenea veveriţa şi vulpea, însă fără mistreţ; dar de fapt nu-l deranja nici mistreţul, numai dacă nu vor fi aleşi alături de acesta fie iepurele, fie castorul cu vulpea; iar dacă totuşi aceştia trei vor fi aleşi în sfat, ariciul cerea înlăturarea cerbului şi rîsului.

Puteţi arbitra sfatul animalelor? Căci sfatul pădurii a fost ales, iar criteriile respectate întocmai.

(Dezlegarea în pagina 200)

SFATURI PRACTICE

● **Voalurile albe** se introduc într-o soluție de săpun alb, se freacă ușor, apoi se storc prin presare, iar limpezirea se face într-un amestec de apă cu 2—3 picături de scrobeală albastră.

● **Albirea lenjeriei.** În apa pregătită pentru ultima limpezire se introduce o soluție de terebentină și alcool dublu rafinat, în proporție de o lingură de ulei de terebentină la 3 linguri de alcool. La 10 litri apă sînt necesare două linguri din soluția de mai sus.

● **Sticlele** se curăță bine dacă în ele introducem bucăți mărunte de cartofi cruzi, peste care turnăm apă fierbinte; se agită de mai multe ori, apoi înlăturăm conținutul și limpezirea se face cu apă curată.

● **Pantofii de lac** își păstrează luciul dacă sînt curățați cu o cîrpă udă iar după uscare sînt frecați cu o felie de ceapă. Pentru lustru să se folosească o bucată de pluș.

● **Petele de cafea** de pe rufărie și haine se scot spălînd locul pătat cu apă sărată, iar limpezirea se face cu apă curată.

● **Cartofii** se pot transporta și pe geruri aspre, în bune condițiuni, fără a degera. Ambalarea se face în saci textili, care, în prealabil, au fost muiați bine în apă. În timpul transportului, sacii vor îngheța formînd un strat izolator. La destinație cartofii vor fi scoși din ambalaj și puși la adăpost.

● **Lămîile** se pot păstra vreme îndelungată în nisip. Nisipul trebuie să fie fin și uscat. Într-o lădiță se așterne un strat de 4—5 cm nisip, peste care se pun lămîile, ambalate în prealabil în hîrtie, fiecare în parte. Așezarea se face cu coada în jos și la o mică distanță una de alta. Peste rîndul de lămîi se așterne alt strat de nisip (4—5 cm) uscat și așa mai departe, pînă lădița se umple. Păstrarea se face la loc uscat.

● **Zațul de cafea** diluat cu oțet și amestecat în părți egale cu apă, poate fi folosit ca detergent la curățirea obiectelor de sticlă și cristal. Oalele și cratițele se curăță ușor prin frecare cu o cîrpă aspră muiată în zaț de cafea.

● **Petele de cerneală** de pe albituri, cînd sînt proaspete, se înlătură prin frecare cu o cîrpă muiată în lapte dulce sau bătut. După ce pata a dispărut, porțiunea respectivă din albitură se clătește bine cu apă caldă și apoi cu apă rece. Se pune la uscat și se calcă. Dacă pata de cerneală e mai veche, locul pătat se introduce în puțin lapte și numai după 4 — 5 ore se freacă cu o cîrpă muiată în lapte. Limpezirea se face cu apă caldă și rece, ca în procedeul de mai sus.

● **Ochii obosiți** în urma unei lecturi prea îndelungate sau a fumului de țigare, se înviorează prin aplicarea alternativă a unor comprese calde și reci, cu infuzie de mușețel.

● **Haina de vinilin** pătată cu creion chimic se curăță frecînd ușor pata cu un tampon de vată muiat în alcool dublu rafinat. Cînd pata nu dispare după prima frecare operațiunea se repetă de mai multe ori, însă, de fiecare dată se folosește vata curată.

● **Ștergătoarele** de la parbriz, cînd nu mai curăță bine geamul, trebuie schimbate între ele. Efectul este surprinzător.

● **Petele de pe mobilă** lăsate de un obiect fierbinte dispar printr-o ușoară frecare cu scrum de țigară. La mobilele lustruite, în scrum se adaugă și o picătură de ulei.

● **Lămîile** introduse în apă caldă, cîteva minute, înainte de întrebuințare, vor avea mai multă zeamă.

● **Mușt**arul uscat își recapătă aspectul și gustul cînd e frecat cu puțin oțet și zahăr.

● **Umezirea** sării, zahărului, ceaiului etc. nu se mai produce dacă în prealabil, pe fundul cutiilor în care le păstrăm, punem cîteva bucăți de sugativă curată.

● **Culorile mușamalelor** se pot împrospăta prin frecare cu o cîrpă muiată într-o soluție de ou crud și zahăr pudră. (Un ou și o linguriță de zahăr pudră).

● **Unghiile** care se rup cu ușurință, trebuie introduse zilnic în untdelemn călduț (10—15 minute).

● **Pîinea rece** își recapătă prospețimea și savoarea ambalînd-o în hîrtie albă îmbibată cu apă și apoi introducînd-o în cuptor, pe treapta de sus. Operațiunea durează 10—12 minute.

● **Blănurile sintetice,** se pot curăța folosind o pastă moale din făină și neofalină (extras de benzină) care se întinde pe suprafața blănii, se lasă 12 ore (departe de surse de căldură), apoi se scutură bine, folosind o vergea învelită în molton sau o cîrpă albă curată.

● **Ochelarii** se curăță cu un amestec de apă și alcool, (în părți egale) și se șterg cu o cîrpă moale. Iarna, lentilele ochelarilor nu se mai aburesc, dacă sînt unse cu vaselină. care, după o oră a fost înlăturată cu o cîrpă moale.

● **Mobila pătată de degete,** se freacă ușor cu o cîrpă moale muiată în apă amestecată cu cîteva picături de amoniac și se șterge repede cu o flanelă, pînă i se dă lustrul.

● **Sîmburele de vișină sau prună uscată,** ținut în gură timp îndelunat, atenuează setea.

● **Mirosul neplăcut** ce se degajă în timpul fierberii conopidei este absorbit de miezul de pîine de la 3—4 felii, pe care le-am introdus într-un vas cu apă caldă, plasat alături de cel care se află pe foc.

● **Friptura bună la grătar** se obține numai dacă am așezat grătarul pe un foc viu și am presărat deasupra lui puțină sare. Carnea se pune la fript numai după ce sarea a început să pocnească. Grătarul nu trebuie uns cu grăsime.

SFÎRȘITUL TRANSATLANTICELOR

• Ultima navă de pasageri de dimensiuni uriașe • Epocă de glorie în istoria navigației • Competiția transatlanticelor • Orașe plutitoare de metal • Întîmplări tragice pe ocean • Construcțiile navale de-a lungul timpului • Nave uriașe în antichitate • Palatul plutitor al lui Caligula

• Ultimul gigant

Ultima navă uriașă de pasageri rămasă să înfrunte valurile oceanelor, transatlanticul „Queen Elizabeth 2", a fost retrasă din serviciu. Cauza? Criza mondială a petrolului. Ea a rezistat eroic pînă în 1981, după ce, în 1974, părăsea cursa „France", cel mai lung transatlantic din lume și, în 1969, „United States" pachebotul cel mai rapid din cîte s-au construit. „France" a avut însă o soartă, poate, mai fericită căci el, după ce a zăcut cîțiva ani în portul Havre, a fost vîndut unei companii, care l-a transformat în navă de agrement și jocuri de noroc.

Iată de ce, cercetătorii în istoria navigației consideră anul 1981, drept finalul epocii marilor nave de pasageri.

Primul transatlantic a intrat în serviciu în anul 1838. Între 1838 și 1981 deci se așterne unul dintre cele mai senzaționale momente ale istoriei transporturilor și tehnicii.

Epoca începea după mai multe încercări reușite de construcții navale capabile să străbată Atlanticul, fără clasicele pînze. Primul pachebot, special conceput pentru a asigura un serviciu regulat de pasageri între Lumea Nouă și Europa a fost „Greet Western", care făcea acest drum în 14—15 zile. Exemplul acestei nave, ce aducea beneficii excelente, a fost molipsitor.

• Cursa începe

În 1840 este dat în exploatare „Britannia", primul dintr-o serie de patru transatlantice comandate șantierelor navale din Liverpool de către magnatul Samuel Cunard. Aceste nave traversau oceanul în 14 zile. Reclama era teribilă, cap de afiș fiind depășirea recordului de viteză. În 1845 se ajunsese la 10 zile, în 1850, la aproape 9 zile, în 1870, la opt zile, iar în 1890, la șase zile. Secolul 20, cu perfecționările sale tehnice, dă un nou impuls goanei după viteză. Intră în competiție, alături de englezi, constructorii germani, care fac ca transatlanticele lor să atingă circa 23 de noduri (1907). Samuel Cunard nu se lasă. El pune pe valuri „Lusitania" și „Mauretania" care au o viteză de 26 noduri (1909). Din nou este rîndul Germaniei, care lansează transatlanticul „Bremen" cu mai mult de 28 noduri viteză maximă (1929). Intră în cursă și italienii cu „Rex", apoi francezii în 1935, cu celebrul „Normandie" (31,20 noduri) și din nou englezii în 1936, cu „Queen Mary" (31,69 noduri).

Competiția între transatlantice se desfășura și pe alte planuri, tot atît de importante ca și viteza, sub raportul beneficiilor companiilor de navigație: anume numărul de locuri și confortul.

În 1840, pe Oceanul Atlantic naviga „Britannia", cu o lungime de 63 m (1154 tone). În 1856, recordul de lungime îl va deține „Persia" cu 120 m ai săi (3300 tone). Un an mai tîrziu apare „Great Estern" cu 207 metri, avînd 20 000 tone. În 1899 „Oceanic" va avea 214 m lungime; în 1907 „Lusitania" și „Mauretania" — 268 m; în 1911 „Olympic", nava soră a nefericitului „Titanic", 280 metri; în 1913 „Imperator" și „Bismark" — 290 metri. Cele mai mari transatlantice au apărut însă în 1935, o dată cu „Normandie". Au urmat „Queen Mary" (1936), „Queen Elizabeth" (1946), „United States" (1952), „France" (1962) și „Queen Elizabeth — 2" (1969), cînd începe agonia uriașilor.

• Monștrii superbi ai oceanelor

Expansiunea transatlanticelor s-a derulat fără întrerupere, fiecare mare companie, apoi fiecare mare putere făcîndu-și un titlu de prestigiu din construcția pacheboturilor. În 1900 existau, la un moment dat, nu mai puțin de 44 de transatlantice, din care 21 britanice, 16 germane, iar restul olandeze, franceze și americane. În 1914 se aflau în serviciu 140 de transatlantice, din care 61 britanice, 35 germane, 11 franceze etc.

Confortul pe navele uriașe era pe măsura mărimii acestora. „Titanic" părea un superb oraș, iar „Normandie" întrecea în lux orice închipuire. „Mauretania" era calificat în presa vremii drept monstruos de elegant, în timp ce „Rochambeau" avea numai cabine de clasa I. Cu timpul, însă, marile transatlantice sînt dotate și cu cabine de clase inferioare, dar fără ca gradul de confort să se diminueze, în ansamblu. Călătoria pe un transatlantic se transforma într-un gen de sărbătoare pentru călători.

„O dată în viață, trăiești!" era sloganul la modă. Programele artistice se desfășurau fără întrerupere, balurile și

seratele, spectacolele de cinematograf şi variete, de asemenea, cinci zile şi şase nopţi cît dura în medie o călătorie, după cel de al doilea război mondial. Pentru turiştii avuţi, căci lor le erau destinate în ultimele decenii aceste nave, se desfăşura o gamă extraordinară de activităţi, de la serviciile piscinelor şi saunelor, la terenurile de sport şi sălile de congrese, conferinţe şi jocuri de noroc. Biblioteci, librării, frizerii şi saloane de coafură, magazine de tot felul, mici localuri, aidoma ca într-un oraş, restaurante, baruri de toate categoriile ofereau o imagine incredibilă pentru călătoriile maritime. Pe „Queen Elizabeth — 2", considerat superlativul în materie de dotare, existau chiar o staţie de televiziune în culori, bancă, centrală video-telefonică cu legături în toată lumea prin satelit, policlinică, parcuri şi sere cu arbori şi plante exotice etc.

Tragedii pe ape

Cu toate costisitoarele investiţii făcute pentru construcţia unui transatlantic, viaţa acestora era de regulă foarte scurtă (cu mici excepţii). „Republic" a eşuat în 1909 cu 2000 de persoane la bord, din fericire accidentul soldîndu-se cu puţine victime, datorită ajutorului sosit la timp. Nu acelaşi lucru s-a întîmplat cu „Titanic" care nu a apucat să încheie nici măcar prima lui cursă, într-o tentativă de doborîre a recordului de viteză, ciocnindu-se în noapte de un uriaş bloc de gheaţă ce plutea solitar pe ocean. „Britanic" s-a scufundat lovindu-se de o mină, în 1916, în Mediterana. „Normandie" a ars, la cîţiva ani după lansare. În 1945, „Stockholm" s-a ciocnit cu un alt vas, iar în 1956, „Andrea Doria" a suferit un accident similar.

Dincolo de aceste tragice întîmplări, care au scurtat viaţa multor giganţi ai oceanului, intrau în joc interesele marilor companii de navigaţie, care hotărau scurtarea ciclului de serviciu, de îndată ce profiturile lor ameninţau să se diminueze, datorită concurenţei. Compania „Samuel Cunard" îşi făcea chiar un titlu de glorie din retragerea unui transatlantic, simultană cu lansarea la apă a altuia mai rapid, mai mare şi mai elegant. Şi aceasta într-o cadenţă de 4—5 ani.

Sfîrşitul unui vis

Dar totul s-a dus, ca într-un vis. Ce a determinat vertiginoasa decădere a marilor pacheboturi? Istoricii în navigaţia maritimă, dar mai cu seamă economiştii, consideră ca prima cauză modificarea gustului în materie de călătorii a oamenilor, survenită după cel de al doilea război mondial. În plin secol al vitezei prea puţini turişti se mai hătărăsc să-şi sacrifice concediul pentru o călătorie pe mare, fie ea chiar pe un transatlantic, care — la urma urmei — seamănă cumva cu un oraş de metal. Ei doresc altceva: natură, aer liber, soare, misterul şi atracţia locurilor necunoscute. Peste toate acestea, parcă spre a da o lovitură de graţie transatlanticelor, iată survenind criza mondială a petrolului, care a determinat brusca scumpire a călătoriilor maritime.

Iată cum, cele ce au fost reginele oceanelor, au trebuit să iasă din istoria navigaţiei.

Vor mai reveni transatlanticele pe arena transporturilor navale? Nici un specialist nu se încumetă a da un răspuns afirmativ acestei întrebări. Căci niciodată pacheboturile nu vor mai putea ajunge din urmă imensele aeronave care transportă, în cîteva ore, sute de călători la un zbor peste ocean, contra unui preţ convenabil. Este sigur că nici un armator nu-şi va mai investi capitalul într-un vas gigant de pasageri, cînd prea bine va putea face aceasta achiziţionînd un superpetrolier, excelent mijloc de comerţ şi de profit.

Anticii şi navele lor uriaşe

Construcţiile navale gigantice nu sînt nici pe departe o invenţie a lumii moderne. Documente istorice sînt în măsură să ne arate astăzi extraordinara ingeniozitate a anticilor care au reuşit — nu de puţine ori — să realizeze nave ale căror dimensiuni abia au putut fi depăşite spre sfîrşitul secolului trecut.

Unul dintre aceste extraordinare vase este Lesserakontera lui Ptolomeu IV (222—205 î.e.n.). Nava, construită de meşteri egipteni, în cîţiva ani, după cum scrie istoricul antic Callistene, avea 130 de metri lungime şi 22 de metri lăţime. Înălţimea vasului, de la linia de plutire, era ameţitoare (peste 60 de metri), socotind şi uriaşul catarg care ţinea înălţată o pînză de dimensiuni extraordinare (cu o suprafaţă de circa 500 metri pătraţi, potrivit reconstituirii lui Arcaini). Pe punte se afla un templu consacrat zeului Ra şi un altul lui Apis. La pupa se înălţa palatul regelui, cu numeroase coloane şi terase. Statui, basoreliefuri, imense jardiniere, covoare bogate întregeau aspectul fastuos al acestei neasemuite nave, care trebuia să reprezinte forţa navală a Egiptului în ansamblu, dar mai cu seamă măreţia ţării.

Potrivit mărturiilor vremii, Lesserakontera lui Ptolomeu, avea un dublu mijloc de propulsie: pînze şi rame. La rame, care erau aşezate pe circa 40 de rînduri, se aflau 4000 de oameni, pînzele şi cîrma fiind manevrate de alţi 400 de marinari. Garda navei era asigurată de 3000 de soldaţi, în timp ce alţi 8 000 de oameni alcătuiau corpul personalului auxiliar. În total, uriaşa navă ducea la bord circa 16 000 de oameni, cifră neegalată încă de nici un vas modern. Istoricii sînt de părere că un asemenea gigant nu a fost utilizat niciodată pentru transport. El folosea doar ca demonstraţie a for-

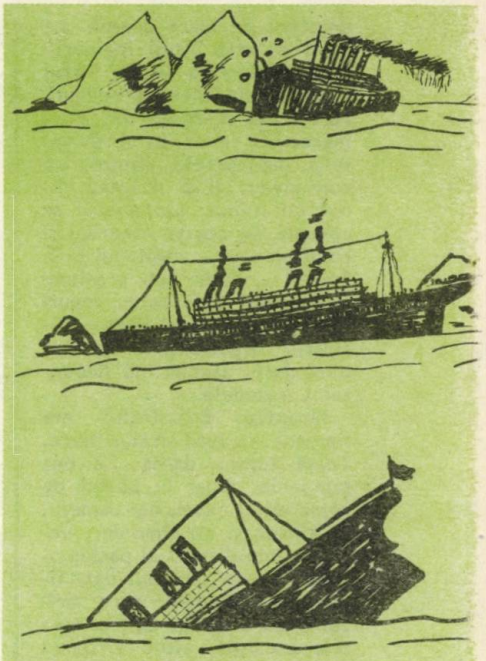
ţei. De altfel, construcţia — realizată integral din lemn, — nici nu putea suporta asprimea unei călătorii pe mare, la cea mai slabă furtună ea fiind categoric supusă pieirii.

O altă navă de proporţii gigantice a fost construită în timpul lui Hieron al II-lea regele Siracuzei, după planurile lui Arhimede. Corabia avea trei punţi şi patru catarge. Propulsia era asigurată de vîslaşi aşezaţi pe 20 de rînduri. Nava era destinată comerţului, dar folosea şi ca mijloc de luptă, ea fiind dotată cu o catapultă, capabilă să arunce bolovani grei de pînă la 100 kg care — prăvăliţi peste corăbiile duşmane — le spărgeau şi le scufundau.

Romanii au avut mai multe nave de dimensiuni incredibile. Polylios a lăsat descrierea unor pentere care aveau propulsie prin rame, asigurată de 400 de vîslaşi.

Adevărate oraşe plutitoare existau pe vremea lui Octavian Augustus. Navele, care aveau la bord sute de oameni, semănau cu nişte cetăţi cu turnuri de apărare şi catapulte. Ele erau întărite cu grinzi de-a lungul bordajului, care împiedicau abordajul. Dar asemenea nave greoaie s-au dovedit ineficace în faţa rapidelor liburne, astfel încît au fost abandonate.

Caligula, împăratul Romei, a ordonat să i se construiască o navă palat. În cîţiva ani, ordinul i-a fost îndeplinit. Pe valuri plutea o colosală construcţie din lemn, lungă de aproape 200 de metri şi lată de 40 de metri. Pe punte se aflau un templu închinat lui Neptun, zeul mării, o magnifică grădină şi — bineînţeles — palatul imperial, de o maiestoasă eleganţă.



Amiralitatea britanică a reţinut în dosarul catastrofei transatlanticului „Titanic" mai multe schiţe efectuate de către două naufragiate — una pictoriţă amatoare, cealaltă o adolescentă — care, privind de la bordul şalupelor de salvare, au imortalizat pe bucăţi de hîrtie, cu creionul, întreaga tragedie. În cele trei desene se pot observa următoarele momente: ora 23,45 — coliziunea cu aisbergul (sus); ora 00,05 — „Titanic„ ia apă şi începe să se afunde în valuri; ora 01,40 — „Titanic" este pe jumătate scufundat (jos).

● O dramă pe ocean

• Urmările unei tentative de doborîre a recordului de traversare a Atlanticului • Un transatlantic prezentat la superlativ, contra unui munte de gheaţă • „Cu toată viteza, înainte!" • Scene de groază şi orori de neînchipuit în bezna oceanului • Enigme care aşteaptă să fie elucidate • Sateliţi împotriva aisbergurilor • „Titanic" iese la suprafaţă.

În 1982 se împlinesc 70 de ani de la naufragiul transatlanticului de tristă celebritate „Titanic". Nava, care avea 45.000 tdw, pleca în prima sa cursă, într-o încercare de doborîre a recordului de viteză stabilit de un alt pachebot englez „Mauretania", în anul 1907. Acesta traversase Atlanticul cu o medie orară de 23,69 mile marine, viteză neatinsă de nici un alt vas de dimensiuni mari.

Construcţia navei „Titanic", ca şi lansarea la apă a acesteia, au fost susţinute de o largă campanie de presă, amplificată la maximum înaintea ridicării ancorei. Toată Anglia, ca de altfel Europa şi America, aflase despre tentativa de record. Se susţinea că „Titanic" avea cele mai rapide şi mai puternice motoare, cel mai înalt confort, cel mai solid corp etc. etc. Superlativele se încheiau cu asigurarea companiei de navigaţie proprietară, că transatlanticul era astfel construit, încît nu era posibilă scufundarea lui, datorită faptului că partea submersibilă era compartimentată pe celule independente una faţă de alta.

Firesc, o asemenea extraordinară publicitate, care a costat o sumă uriaşă, a avut darul de a atrage un număr imens de amatori, dornici de a-şi asigura un loc la bordul transatlanticului ce avea să bată recordul de viteză. Preţurile erau exorbitante. Cu toate acestea nu a rămas nici un pat liber în cuşete. Au fost extravaganţi care s-au împrumutat pentru a-şi satisface nestăvilita dorinţă de a participa la cursă, fără a bănui că, în fond, luau parte la ultimul lor drum.

Plecarea „Titanic"-ului s-a făcut din portul englez South-

ampton, cu mare pompă. La bord se afla însuşi inginerul care proiectase vasul. Totul a decurs la început normal. Motoarele mergeau din plin, marea era calmă. La bord, veselia, banchetele, dansul, nu conteneau, zi şi noapte. Minut cu minut, pachebotul se apropia de coasta Americii şi comandantul — căpitanul E.C. Smith — ţinea sub presiune motoarele. Cele patru coşuri uriaşe fumegau tot timpul, fochiştii, organizaţi în schimburi dese, alimentînd necontenit cazanele.

Noaptea dezastrului era limpede, cu lună strălucitoare. Toată lumea dansa. Se bea şampanie. Doar la postul de comandă al navei, doi oameni, un ofiţer şi un timonier, vegheau bunul mers al pachebotului. La un moment dat, timonierul zăreşte, spre orizont, un aisberg. Iar, în spatele acestuia, altul. Ofiţerul îl avertizează pe comandant asupra pericolului ciocnirii cu un asemenea munte de gheaţă plutitor. În mod curent, conform tuturor instrucţiunilor, trebuia ca acesta să dea ordinul de oprire a navei. Dar nu a făcut-o. Căci ce s-ar fi ales din tentativa de record, anunţată cu atîta zgomot? Comanda a sunat sec: „Cu toată viteza înainte".

Peste o oră, mîndrul „Titanic" se lovea de aisbergul din faţa sa. Cum s-a putut întîmpla aceasta şi de ce nu a fost ocolit muntele de gheaţă care plutea solitar în mijlocul oceanului, nimeni nu a putut afla pînă astăzi.

Vasul s-a zguduit uşor. Un moment, becurile electrice au pîlpîit, pasagerii s-au agitat cîteva minute, dar cum orchestrele continuau programul lor nestingherite, toată lumea a rămas la dans. Doar în sala maşinilor s-a dat alarma, căci apa începuse să se reverse de pretutindeni. Fochiştii au intrat în panică. Ofiţerii au încercat, pentru moment, să calmeze situaţia, dar zvonul unui iminent naufragiu s-a răspîndit repede la bord. Au urmat momente de groază. Dar şi clipe de umor negru, în care excrocii, trişorii, magnaţii încercau să cumpere cu bani grei un loc într-o barcă de salvare. Însă cine vindea un asemenea loc, chiar în schimbul sumelor exorbitante?

Atunci s-a observat că bărcile de salvare sînt insuficiente pentru a primi toţi oamenii aflaţi la bord. S-a născut o luptă pe viaţă şi pe moarte pentru acapararea unui colţişor pe o ambarcaţiune. Ofiţerii vegheau cu revolverele în mînă ca în bărci să intre numai femeile şi copiii. Unii bărbaţi, disperaţi, se aruncau în valuri, alţii tăbărau pe bărci, riscînd răsturnarea lor, dar sfîrşeau prin a fi împuşcaţi fără milă.

În cele două ore cît a durat agonia „Titanic"-ului s-au petrecut scene de groază şi orori de neînchipuit. Telegrafistul lansa necontenit în eter semnale „S.O.S.", care au fost imediat recepţionate de numeroase vase. Din păcate, acestea se aflau la distanţe destul de mari de transatlantic pentru a putea interveni eficace, luînd la bordul lor miile de oameni de pe „Titanic". Dar, la cîteva mile de transatlanticul care se scufunda încet, stătea oprită nava comercială „Carpathia", sub pavilion austro-ungar. Luminile ei de poziţie se puteau vedea clar de la bordul „Titanic"-ului. Însă acest mic vapor, care ar fi putut salva nefericiţii călători, rămînea pasiv. Căpitanul cargoului austro-ungar, care zărise şi el aisbergurile, ordonase oprirea motoarelor, lăsase un om de veghe şi întregul echipaj se dusese la culcare. Iar omul de veghe se amuza, urmărind lumina rachetelor de semnalizare, lansate continuu de pe „Titanic", încredinţat că focul de artificii era prevăzut în vreun program de distracţii. Abia cînd a observat dispariţia în valuri a colosului din zare şi-a dat seama de semnificaţia semnalizărilor. Prea tîrziu, însă. Naufragiul făcuse 1517 victime.

A rămas un mister cum de nu au fost luate toate măsurile pentru etanşeizarea compartimentelor navei, rînd pe rînd, astfel încît acestea să nu fie inundate, nava putînd pluti chiar dacă ar fi fost pe jumătate zdrobită. Nu se ştie nici pentru care cauză, inginerul constructor aflat la bord, nu a intervenit el însuşi în restabilirea ordinei în rîndul personalului tehnic. Dar toate acestea nu mai au nici o valoare acum.

Catastrofa transatlanticului „Titanic" din noaptea de 14 spre 15 aprilie 1912 a făcut o vîlvă extraordinară, care a depăşit pe cea stîrnită înainte de plecarea în cursă. Cu atît mai mult cu cît au fost date la iveală o serie de amănunte privind valorile băneşti aflate în camera blindată a pachebotului: mai multe milioane de lire sterline aur, lingouri de aur în greutate de o jumătate de tonă, o colecţie de diamante în valoare de un milion de franci aur, precum şi o importantă cantitate de bijuterii ale călătorilor.

Tragedia transatlanticului „Titanic", rămasă şi acum în amintirea omenirii, a avut două urmări. Prima şi cea mai importantă a fost organizarea unui serviciu internaţional de protecţie a navigaţiei în faţa pericolului ciocnirii cu aisbergurile, care dispune astăzi de mijloace perfecţionate de avertizare, inclusiv instalaţii radar, avioane speciale şi sateliţi meteorologici. Un astfel de satelit destinat pazei navigaţiei oceanice, are capacitatea de a fotografia aisbergurile, de a le determina direcţia şi traseul, precum şi timpul în care vor atinge diferite puncte pe harta maritimă. Din 1912, pînă astăzi, datorită acestui serviciu eficient, nici o navă nu a mai suferit un accident similar „Titanicului".

În fine, o a doua urmare a accidentului o constituie alcătuirea unor proiecte vizînd scoaterea la suprafaţă a epavei, aflată la de 3000 metri pe fundul oceanului, la 41°46' Nord — 50°14' Vest. Ce sorţi vor avea aceste proiecte? În orice caz, dacă epava va fi adusă la suprafaţă, lucru perfect posibil în actuala dezvoltare a tehnicii, probabil vor fi elucidate enigmele care mai stăruie în jurul acestui nefericit vas.

GH. BRĂTESCU

• FEL DE FEL • FEL DE FEL •

• **Cum arată Universul?** Conform unei ipoteze a unui grup de astronomi din R.S.S. Estonia, Universul se compune din poliedri giganți formați de galaxii și supergalaxii. În opinia cercetătorilor, galaxiile și supergalaxiile s-ar asemăna cu fagurii de albine. Se presupune că cu cît s-ar afla mai aproape de locurile de îmbinare a celulelor fagurilor, cu atît materia ar fi mai concentrată, diametrul unor asemenea faguri fiind de peste 650 milioane ani lumină.

• **În lanț.** Călătorii unei mașini de mică capacitate, au trăit trei momente de groază într-un interval foarte scurt. Mai întîi, mașina care circula în regiunea Parisului, a căzut peste parapetul unui pod; apoi, în cădere, a trecut la cîțiva centimetri de firele unui cablu de înaltă tensiune; în final, a ajuns pe o linie de cale ferată, în fața unui tren care abia a avut timp să oprească. Și totul s-a sfîrșit fără urmări grave pentru pasageri.

• **Fiecare țigară** scurtează cu aproximativ 15 minute viața celui care fumează. Cei ce fumează mai puțin de 10 țigări pe zi își scurtează viața, în medie, cu 4,6 ani; cei ce fumează 10-19 țigări zilnic trăiesc mai puțin, în medie, cu 5,5 ani; cei ce fumează 20-30 țigări zilnic au o viață mai scurtă, în medie, cu 6,2 ani; cei ce depășesc 40 de țigări pe zi își scurtează viața, în medie, cu 8,3 ani.

• **Descoperire.** În zona orașului antic Loulan (R.P. Chineză) a fost descoperită mumia unei tinere femei. În urma examenelor efectuate cu metode moderne, arheologii și antropologii au ajuns la concluzia că mumia este de acum 6 470 de ani, fiind cotată ca cea mai veche din lume.

• **Păstrăv uriaș.** În lacul de acumulare al hidrocentralei Nurek din Tadjikistan a fost pescuit un păstrăv în greutate de 13,5 kg. După părerea specialiștilor, acest exemplar ar face parte dintr-o familie de somoni care populau o mare antică și care, de-a lungul timpului, s-a adaptat și a devenit un pește de apă dulce, adică păstrăv.

• **Meteorit.** Sub apele lacului Elgîgîtgin din Ciukotka, cercetătorii Academiei de științe din R.S.S. Ucraineană au localizat un crater avînd diametrul de 17 kilometri și o adîncime de cîteva mii de metri. După părerea specialiștilor acest crater uriaș a fost produs de căderea unui meteorit în urmă cu aproximativ 3,5 milioane de ani.

• **Trandafiri... vitamine?** Cantitatea de vitamina C obținută din petalele și semințele unor trandafiri este mai mare decît cea obținută din lămîi sau coacăze. Este vorba de un nou soi de trandafir obținut prin încrucișări multiple de către specialiștii Grădinii botanice a Academiei de științe a R.S.S. Letone.

• **Copiii** care dorm cu fața în jos sînt mai susceptibili de a face deformații faciale. Conform celor constatate de stomatologul american Hal Huggins, micuții care dorm pe abdomen au bărbia turtită sau pătrată, dinții prea sudați sau încălecați și adînciți în maxilare, malformații ale septului nazal și ale coloanei vertebrale.

• **Irnimit** este numele unei pietre semipreționase necunoscută pînă în prezent. Ea a fost descoperită de oamenii de știință sovietici pe malurile rîurilor Ir și Nimi din Extremul Orient. Culoarea pietrei este roșie, brună sau cenușie, cu infiltrații albastre de o rară frumusețe. Mineralul este format dintr-o combinație rară de siliciu și mangan.

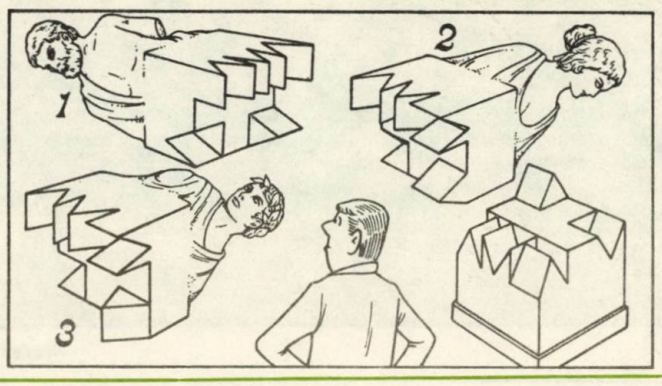
• **Cartea cea mai mică din lume** a fost tipărită în Japonia. Apărută în limba engleză, cartea poate fi citită numai cu ajutorul unei lupe foarte puternice. Cartea se intitulează „Limbajul culorilor", însumează 100 de pagini, are o greutate de 0,0076 grame și un volum care îi permite să treacă prin urechile unui ac...

• TESTE •

TREI SCULPTURI

Care dintre cele trei sculpturi (nr. 1, 2, 3) poate fi asamblată pe postamentul aflat în partea dreaptă?

(Dezlegarea în pag. 199).



În ajutorul tinerelor gospodine

ZECE REȚETE CU ZECI DE SECRETE

Prezentate de OLIMPIA ȘTEFĂNESCU

V-ați uitat la fotografia de la începutul rubricii gastronomice? Înfățișează realizarea unui maestru bucătar? A unei gospodine cu ani de experiență? Simplă impresie.

Această pricepută gospodină puteți fi chiar dumneavoastră. Nu trebuie decît să doriți și să încercați. Respectînd unele reguli de bază, învățînd mici secrete, o stîngace devine repede o îndemînatecă. Paginile care urmează le-am gîndit în acest scop și le adresăm tinerelor gospodine dornice să aducă la masa familială dulciuri reușite și frumos prezentate.

Vor găsi mai întîi rețete de creme cu care își vor deprinde mîna și ochiul. Sînt rețetele cele mai ușor de reușit. Am înserat apoi rețete de deserturi ceva mai dificile decît cele de creme.

Ajunse aici, începătoarele de ieri, stăpîne azi pe o sumă de cunoștințe culinare, pot încerca să descifreze noi necunoscute. E momentul — așa cum arată succesiunea de rețete — să treacă la prăjituri. Aluaturile nu le vor mai părea așa de complicate și greu de reușit.

Înainte de prima încercare rețineți această lege de aur: alegeți cu grijă materiile prime care trebuie să fie foarte proaspete și de cea mai bună calitate.

1. Cremă de vanilie

2 ouă, 1/2 litru lapte, 60 g zahăr, 3 linguri rase de făină, un pachet de zahăr vanilat.

Se amestecă făina, zahărul și vanilia. Se adaugă pe rînd cîte un ou. Se încorporează treptat laptele. Se pune compoziția pe foc amestecînd mereu. La primul clocot se dă deoparte.

● **Un prim secret:** ca să obții o cremă mai fină se înlocuiesc cele două ouă cu un ou întreg plus trei gălbenușuri. Atenție! focul trebuie să fie mic; altfel crema se prinde de fundul vasului.

● **Alt secret:** oalele cu pereți dubli și apă între ei sînt ideale pentru creme.

● **Cel mai important secret:** plecînd de la această cremă simplă (care poate fi servită ca atare) se pot face un număr foarte mare de deserturi și prăjituri (șarlote, tarte, savarine, ecleruri, sufleuri etc.).

Încercați pentru început aceste combinații:

— **Cremă de vanilie cu ciocolată.** Micșorați cantitatea de zahăr (30 g în loc de 60). Adăugați în compoziție 50 g de ciocolată (topită pe foc slab, cu o lingură de apă amestecînd fără încetare).

— **Cremă cu cafea.** Puneți 75 g zahăr în loc de 60g, patru linguri rase de făină în loc de 3 și o ceașcă de cafea foarte concentrată.

— **Cremă cu zahăr ars.** Adăugați în lapte zahăr caramelizat din două linguri de zahăr tos umezit cu puțină apă (vezi rețeta nr. 4).

— **Piersici cu cremă de vanilie.** Faceți o cremă de vanilie cum am indicat folosind un ou întreg și trei gălbenușuri. Turnați-o într-o formă de sticlă rezistentă la foc. Separat fierbeți cîteva minute 500 g de piersici cojite și tăiate în bucățele împreună cu 50 g de zahăr. Întindeți compotul obținut pe crema de vanilie. Bateți spumă tare cele 3 gălbenușuri nefolosite adăugînd 2 linguri de zahăr pudră și un pachet de zahăr vanilat, pe care le veți pune treptat. Acoperiți piersicile cu acest mering și dați vasul la cuptor. După zece minute scoateți desertul din cuptor, lăsați-l să se răcească și serviți-l foarte rece.

2. Frișcă

O cremă simplu și ușor de preparat dacă îi cunoașteți... secretul. **250 g de smîntînă dulce** (frișcă), **50 g de zahăr fin, 2 pachete de zahăr vanilat, unul-două cuburi de gheață pisate sau 2-3 linguri de apă foarte rece.**

Se toarnă sîmîntîna într-un bol înalt și bine răcit (ținut din timp în frigider). Se adaugă gheața pisată cu un tel, de preferință electric, se începe bătutul smîntînii adăugînd treptat zahărul. Controlați din timp în timp ca să nu se transforme frișca în unt.

• Un albuș bătut spumă tare face crema mai ușoară.

• Frișca se bate în ultimul moment și se păstrează la rece pînă ai nevoie de ea.

3. Cremă de unt

3 ouă, 3 linguri rase de zeamil sau făină, 60 g zahăr, 2 pachete de zahăr vanilat, 1/4 l lapte, 200 g unt, 200 g ciocolată amăruie.

Se prepară mai întîi o cremă obișnuită de vanilie folosind ingredientele indicate mai sus (ouă, zeamil, zahăr, vanilie, lapte — vezi rețeta nr. 1). Se topește ciocolata tăiată bucățele în bain-marie. Se freacă untul spumă. După ce crema s-a răcit și a ajuns la aceeași temperatură cu untul, se ia cîte o lingură de unt și se încorporează în cremă. După fiecare lingură se bate crema bine ca să rămînă omogenă. Se pune în frigider să se răcească și se folosește după nevoie (vezi rețeta nr. 8).

4. Cremă de vanilie caramelizată

Un litru lapte, 150 g zahăr, 6 ouă, 2 pachete de zahăr vanilat pentru caramelizat.

Fierbeți laptele îndulcit și vanilat. Bateți ouăle (albuș și gălbenuș) folosind o furculiță. Turnați deasupra, încet, încet laptele fierbinte, timp în care veți mesteca mereu compoziția. Preparatul obținut turnați-l într-o formă caramelizată și puneți-o să fiarbă în bain-marie. Puneți ansamblul în cuptor. Crema e gata cînd e închegată la mijloc. Verificați scuturînd ușor forma. Lăsați să se răcească bine și răsturnați crema pe un platou.

Un mic secret. Înainte de a răsturna crema cufundați forma 30 de secunde în apă clocotită. Se va desprinde fără riscuri.

Ca să fiți sigură de reușită, e bine să știți...

— Caramelizarea unei forme se face astfel: 3—4 linguri de zahăr umezite cu 2—3 linguri de apă se pun pe foc mijlociu în vasul de caramelizat. Zahărul se topește, face bule, apoi se colorează în galben pal, în auriu, în brun. Arderea zahărului trebuie supravegheată. Vasul se clatină din timp în timp și se ia de pe foc imediat ce capătă culoarea dorită. Atenție! Un caramel prea închis la culoare e amar.

— Ca să îmbrăcați forma în zahăr înclinați-o în toate sensurile ca să repartizați uniform caramelul. Totul trebuie făcut repede căci caramelul se împietrește rapid. Dacă ardeți zahărul, ca să aromați o cremă turnați caramelul în lapte clocotit, amestecînd repede.

— **Bain-marie** — lichid cald în care se pune un recipient conținînd ceea ce trebuie să se încălzească; procedeu folosit frecvent în bucătărie. Vasul cu conținutul de încălzit se pune în altul destul de mare și de înalt (între pereții celor două vase trebuie să existe un spațiu de 2 cm). În vasul mare se toarnă apă clocotită pînă la circa 2 cm de la gura vasului cu cremă. Se pun pe foc sau în cuptor (după indicațiile rețetei). Apa trebuie să fiarbă în clocot mic. La nevoie se mai adaugă cîte puțină apă. Dacă fierbe în clocot mare, se adaugă apă rece.

5. Aluat fraged

Doriți să faceți o delicioasă tartă cu fructe? Preferați poate fursecuri care să se topească în gură? Aluatul pe care vi-l propunem e bun și pentru una și pentru alta.

TARTĂ: Pentru o tartă mijlocie de 26—28 cm în diametru e necesar **un ou, un praf de sare (1/4 linguriță), 100 g zahăr, un pachet de zahăr vanilat, 200 g făină, 50 g zeamil (5 linguri rase), 125 g unt.**

Oul, sarea, zahărul (pudră) și vanilia se amestecă energic pînă ce compoziția își dublează volumul. Se adaugă dintr-o dată făina și zeamilul. Atenție! Se amestecă totul cu vîrful degetelor și se încorporează cîte o bucățică de unt. Se lucrează repede. Cînd aluatul e omogen se strînge bulgăre.

Se întinde apoi cu vergeaua pe masa de lucru ușor presărată cu făină. Cînd a căpătat dimensiunile dorite (disc de 26—28 cm) se căptușește cu el forma de tartă (rotundă, cu pereții joși și de preferință cu fundul mobil). Ca să nu se umfle la copt, aluatul se înțeapă, din loc în loc, destul de des, cu o furculiță. Se dă tava la rece să se odihnească cel puțin 30 de minute. Se coace 25 de minute la cuptor cu foc slab . După ce s-a răcit se toarnă pe fund un strat de frișcă bătută (vezi rețeta 2). Peste frișcă se așează cît mai regulat și cît mai des bobițe de zmeură. Se pune în frigider 2—3 ore. Înainte de a servi se pudrează cu zahăr.

În loc de zmeură se pot folosi căpșuni, de preferat mai mici și bine coapte.

FURSECURI. Dacă în loc de tartă ați ales fursecurile, presărați masa de lucru cu făină, întindeți aluatul într-o foaie groasă de 5 mm. Decupați-o cu forme de biscuiți sau cu un pahar. Ridicați-le cu o spatulă sau cu un cuțit cu lamă lată și aranjați-le pe o tavă ușor unsă. Se coc la cuptor cu foc mijlociu. Gata, ele trebuie să aibă culoare galbenă.

• **Un prim secret:** fursecurile nu cresc la copt, deci nu lăsați spațiu prea mare între ele.

• **Un grătar dintr-o împletitură de sîrmă** e ideal ca ele să se răcească.

• **O cutie metalică** e cît se poate de indicată pentru păstrarea lor. Ele pot fi ținute 10—15 zile.

6. Chec simplu

Nu țineți minte cantitățile necesare unei prăjituri? Rețeta de mai jos va fi pe placul dv. Ingredientele folosite au toate aceeași greutate. Cîntăriți deci **8 ouă mari, aceeași greutate de făină, de zahăr, de unt, o linguriță de praf de copt și coaja rasă de la o lămîie.** Încălziți un castron. Tăiați untul bucățele, puneți-l în castron și frecați-l spumă. Adăugați zahărul, ouăle, coaja rasă de la lămîie. Cu un tel, electric dacă se poate, amestecați compoziția pînă devine o cremă spumoasă, albicioasă. Adăugați făina și praful de copt și amestecați în continuare pînă la omogenizare. Turnați-o într-o formă unsă și tapetată cu făină. Puteți alege o formă lunguiață de chec dar și una rotundă cu diametru de 20 cm. Coaceți-o la cuptor cu foc potrivit circa 50 de minute.

• **E coaptă oare?** Verificați cu o lamă de cuțit care, înfiptă în mijlocul prăjiturii, trebuie să iasă uscată.

• **E vremea să scoateți prăjitura din formă.** Nu uitați secretul grătarului din sîrma împletită. O prăjitură se va răci fără să se încruzească, să transpire.

* * *

Această rețetă clasică căreia francezii îi spun quatre-quarts (patru sferturi) stă la baza altor preparate.

A. **În timp ce prăjitura se coace** preparați o cremă de lămîie. Într-un vas mic frecați 100 g zahăr pudră cu două linguri rase de zeamil, un gălbenuș, un pahar de apă, adăugat puțin cîte puțin, și zeama de la o lămîie frumoasă. Înfierbîntați-o, amestecînd pînă se îngroașă. Lăsați-o să se răcească și puneți-o în frigider. După ce prăjitura s-a răcit tăiați-o în două în sensul grosimii. Ungeți partea de la bază cu crema de lămîie. Recompuneți prăjitura, pudrați-o cu zahăr. Pentru această variantă alegeți o tavă rotundă.

B. **Turnați aluatul tot în forma rotundă,** acoperiți-l cu un strat de fructe proaspete: prune, mere, pere, caise, piersici (după sezon). Pudrați fructele cu zahăr. Coaceți la foc mijlociu 60 de minute.

7. Parfe vienez

Aluatul a cărui rețetă o vom da mai jos constituie baza unui mare număr de prăjituri. Învățînd să-l pregătiți veți putea face, fără probleme, rulade cu dulceață sau cremă de unt, prăjituri cu cremă de vanilie sau spumă de ciocolată, torturi obișnuite sau festive.

Ingrediente: **250 g făină, 250 g zahăr pudră, 125 g unt, 6 ouă, un pachet de zahăr vanilat.** Puneți zahărul, vanilia și gălbenușurile într-un castron care poate fi așezat în bain-marie (vezi rețeta nr. 4). În timp ce se încălzește bateți compoziția cu un tel (elec-

tric de preferință). Cînd a devenit albicioasă și s-a legat luați castronul de pe aburi și adăugați untul înmuiat, apoi făina, un praf de sare și după ce s-a omogenizat încorporați albușurile bătute spumă tare. Amestecați ușor ridicînd compoziția de jos în sus. Folosiți o ingură de lemn.

Turnați compoziția într-o formă rotundă, tapetată cu hîrtie și bine unsă cu unt. Hîrtia se pune numai pe fundul formei decupînd un disc de aceeași dimensiune.

Coaceți 30—35 de minute în cuptor cu foc potrivit.

• **Un mic secret:** unele persoane preferă să amestece în făină și un praf de copt spre a se asigura că prăjitura va crește frumos.

• **Alt secret:** în blatul pentru parfeul vienez poate fi adăugată și puțină pudră de migdale 30 g.

Odată coaptă, scoateți prăjitura din formă și lăsați-o să se răcească pe un grătar din sîrmă împletită.

La 2/3 din înălțime o veți tăia în două. Veți pune capacul de aluat deoparte și veți scobi interiorul părții de la baza prăjiturii. Veți scoate miezul ajutîndu-vă de o rondea sau o linguriță, cu grijă să nu rupeți sau să străpungeți marginile aluatului. Veți pregăti spuma de frișcă.

Cantități necesare: 3 dl. de smîntînă proaspătă, o lingură de zahăr fin, 2 pachete de zahăr vanilat (vezi rețeta nr. 2). Umpleți cu frișcă bătută interiorul prăjiturii, acoperiți-o cu capacul tăiat din blat. Ungeți suprafața capacului cu puțină dulceață de caise pasată sau un gem fin. Nu vă rămîne decît să îmbrăcați prăjitura în glazură de ciocolată: **125 g de ciocolată amăruie, 500 g unt, 150 g zahăr fin, o lingură de apă.** Se topește ciocolata la bain-marie (vezi rețeta nr. 4) împreună cu lingura de apă și untul pregătit. Se adaugă zahărul, lingură cu lingură. Veți obține astfel o fiertură densă.

Secretul unui glasaj reușit. Glazura dv. odată terminată, așezați tortul pe o foaie mare de hîrtie albă. Turnați glazura la centrul blatului. Întindeți-o repede pe toată suprafața cu ajutorul unei spatule metalice lăsînd să curgă surplusul pe margini.

Evitați ridicarea sau scoaterea spatulei căci veți strica glasajul. Întindeți apoi glazura și pe margini. Prăjitura poate fi prezentată astfel sau decorată după fantezia fiecăruia.

8. Ruladă

Iată o altă prăjitură făcută din același aluat ca cea de parfe vienez. Pregătiți deci ingredientele menționate pentru blat în rețeta nr. 7. În plus mai aveți nevoie **de 100 g zahăr, un pahar mic de rom și 1/2 pahar de apă din care veți pregăti un sirop.**

Tăiați o hîrtie impermeabilă de dimensiunile tăvii în care veți coace rulada. Tava dreptunghiulară din cuptorul aragazului e foarte bună. Înainte de a prepara aluatul, aprindeți flacăra cuptorului. După ce e gata, întindeți aluatul cu spatula pe foaia de hîrtie, într-un strat de 1/2 cm. Puneți tava cu ruladă în cuptor, supraveghind 10 min. Aluatul trebuie să capete o ușoară culoare galben-aurie. Scoateți tava din cuptor, acoperiți aluatul cu un șervet curat, uscat și lăsați-l să se răcească. Răsturnați aluatul pe șervet. Dezlipiți cu grijă hîrtia. Îmbibați prăjitura cu jumătate din sirop, pe care l-ați fiert timp de 5 minute. Stropiți-o cît mai ușor și mai uniform posibil. Repartizați pe întreaga suprafață umplutura pregătită dinainte și care poate fi: gem fin de caise, zmeură, prune, cremă de unt (vezi rețeta nr. 3), cremă de vanilie (rețeta nr. 1), frișcă (rețeta nr. 2) etc.

Rulați apoi prăjitura, încet cu grijă, ca să adere cît mai bine la stratul de umplutură. Sulul obținut înfășurați-l în șervet. Astfel își va păstra forma. După două ore veți scoate prăjitura din șervet, o veți umezi cu siropul rămas și o veți rula în zahăr pudră. Înainte de a pune rulada pe platou îi veți tăia capetele.

• **Secretul nostru.** Înfășurată în hîrtie impermeabilă, în foaie de aluminiu menajer, rulada se conservă proaspătă cîteva zile.

Rulada din rețeta precedentă poate deveni baza unui tort festiv, folosit mai cu seamă în timpul sărbătorilor de iarnă; **TORT BUTURUGĂ.**

Ce ar mai trebui să faceți?

Rulada, umplută cu cremă de unt cu ciocolată (rețeta nr. 3) va fi decorată din aceeași cremă ajutîndu-vă de o pungă cu pîlnie zimțată. Crema se pune de-a lungul ca să imite scoarța de copac. Cu puțină îndeminare îi puteți face niște „noduri"; cîteva ciupercuțe din bezea vor simula pe cele autentice.

Capetele tortului vor rămîne neacoperite ca să se vadă alternanța de cremă și aluat, care va sugera cercurile unei bucăți de lemn tăiat. Un glob de sticlă, un con de brad vor completa decorul și îi vor da aerul specific momentului.

9. Gogoșele din aluat pripit

În patiserie, aluatul pripit e folosit pentru multe feluri de dulciuri: gogoșele (choux) și ecler, profiterol, tort, etc.

Rețeta de bază e aceasta: **4 ouă, 1/4 l apă, 125 g făină, 100 g unt, o linguriță de zahăr, un praf de sare.** Se pun într-un vas la fiert: apa, sarea, zahărul și untul. Cînd dă în clocot se dă vasul jos de pe foc și se toarnă toată făina. Se amestecă repede și energic cu o lingură de lemn. Se repune vasul pe foc și, amestecînd mereu, se ține cîteva minute pînă ce aluatul se zvîntă și capătă aspectul unei mingi elastice, detașate de pereții vasului. Se ia iar jos de pe foc. Se încorporează ouăle unul cîte unul. Se lasă totul la răcit. Cu o linguriță se pun pe o tavă unsă cu unt mici grămezi de aluat de forma regulată. Ele pot fi mici cît nucile sau cît oul. Se coc la cuptor cu foc destul de fierbinte pînă ce cresc și se colorează ușor (circa 10 minute). Odată toate coapte se deschid, tăind un căpăcel. Se umplu cu o cremă de vanilie (rețeta nr. 1). Se reconstituie gogoșelele. Se așează pe un platou, se pudrează cu zahăr sau se decorează cu un moț de frișcă (rețeta 2).

10. Profiterol cu ciocolată

Dacă ați încercat să preparați aluat pripit (rețeta 9), frișcă (rețeta 2) și sos de ciocolată, rețeta de mai jos nu mai are pentru dumneavoastră nici un secret.

Începeți prin a face gogoșele din aluat pripit, mici cît nucile.

Preparați frișca.

Sosul de ciocolată se face simplu topind pe foc mic 200 g ciocolată și 40 g unt într-un pahar de lapte. Amestecați mereu. Umpleți gogoșelele cu frișcă folosind o seringă de patiserie sau o linguriță. Încercați însă să le deschideți cît mai puțin. Așezați-le pe un platou în rînduri suprapuse construind o piramidă. Cînd sosul de ciocolată e gata, turnați-l peste gogoșele începînd din vîrful piramidei.

Gogoșelele pot fi umplute cu înghețată de vanilie. Se păstrează la frig. Sosul de ciocolată se face înainte de a servi prăjitura, se toarnă o parte deasupra iar restul se servește cald în sosieră.

* * *

Priviți acum fotografia de la începutul rubricii noastre. Piramida de profiterol cu ciocolată pe care o înfățișează vă mai pare la fel de imposibil de realizat prin forțele dv. proprii?

Avem credința că nu.

După o lectură atentă a rețetelor de bază și mai ales după încercarea lor în ordinea pe care am ales-o anume, puteți fără teamă să vă suflecați mînecile.

Vă asigurăm reușita oricărei combinații din cele propuse.

• TESTE •

NUMAI 13

Care sînt pătratele (formate din cîte patru casete) în care totalul este 13?

(Dezlegarea în pag. 199)

5	2	8	1	7	5	3	1
1	4	3	6	2	1	6	4
8	3	6	5	4	2	3	2
2	4	3	1	5	8	2	6
7	1	5	8	2	3	5	1
5	2	7	5	1	9	1	4
1	9	1	2	5	4	6	3
3	2	4	5	2	3	5	1

CURIOZITĂŢI

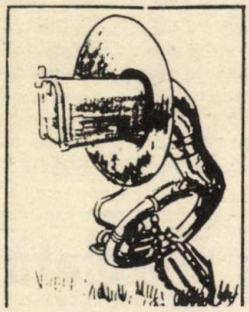
• **Eschimoşii** din peninsula Taimir folosesc săniile atît iarna cît şi vara întrucît acestea sînt astfel adaptate încît pot aluneca şi pe tundrele acoperite cu muşchi.

• **Luis Molina** din Barcelona a „construit" o casă cu 39 de etaje utilizînd 1240 de cărţi de joc.

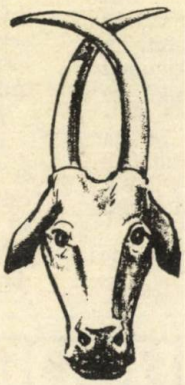
• **În S.U.A.,** în anul 1850, existau şine de tren în formă de V. S-a renunţat la folosirea lor întrucît s-a constatat că reţineau apa provenită din ploaie şi rugineau foarte repede.

• **În insulele Filipine** trăieşte o specie de maimuţă care dovedeşte o abilitate ieşită din comun. Ea este în stare să execute sărituri de la un copac la altul măsurînd şi 20 de metri.

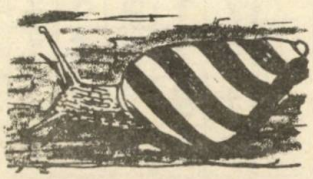
• **Un cetăţean** din oraşul Maryland (S.U.A.), David Morgan şi-a construit o originală cutie poştală dintr-un trombon. Interesant este faptul că o dată cu deschiderea cutiei poştale se declanşează un sunet ţuternic care anunţă pe proprietarul său că i-a sosit poşta.



• **Mulţi bivoli din Sri Lanka** au coarnele încrucişate. Cei care posedă astfel de animale consideră că acest fapt le poartă noroc.



• **În Asia** trăieşte o specie de melci unică în lume întrucît au cochilia „zebrată".

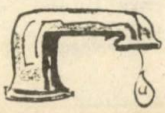


• **Colecţia** lui Bill Thomas din Ohio (S.U.A.) este unică în lume: posedă nu mai puţin de 2037 de brichete.

• **Veveriţa** hibernează circa şase luni pe an. Dar şi în restul timpului ea doarme aproape toată ziua şi numai cîteva ore pe zi, dimineaţa şi seara, le dedică căutării hranei.

• **Meerkat,** un mamifer care trăieşte în Africa de sud, are dealungul corpului o dungă albă ceea ce dă impresia că are un fel de fermoar.

• **O picătură de apă** conţine o sută de miliarde de miliarde de atomi.



ANIMALUL SĂLBATIC ÎNTRE LEGENDĂ ȘI REALITATE

• La începutul unui drum lung • Rădăcinile imaginii pseudoștiințifice • Unele animale fioroase nu sînt chiar așa cum ni le-am imaginat • Obiceiuri și comportări denaturate de către imaginația omului • Etologia încearcă să restabilească adevărul

Într-o celebră carte apărută în primele decenii ale secolului nostru și intitulată „Omul, acest necunoscut", autorul, reputatul fiziolog american Alexis Carrel făcea o constatare surprinzătoare la prima vedere și anume aceea că omul, în efortul său de a cunoaște și controla lumea înconjurătoare a avansat infinit mai mult în ceea ce privește descifrarea tainelor lumii nevii, ale microcosmosului și macrocosmosului, dar a rămas dureros de ignorant în ceea ce privește explicarea și înțelegerea fenomenelor lumii vii. „O inegalitate ciudată, scria Alexis Carrel, domnește între științele materiei inerte și cele ale ființelor vii. Astronomia, mecanica și fizica au la baza lor concepte care se pot exprima concis și elegant, în limbaj matematic (...). Ele urmăresc realitatea dincolo de formele obișnuite ale gîndirii, pînă la inexprimabilele abstracții făcute numai din ecuații și simboluri. Nu tot astfel stau lucrurile cu științele biologice. Cei ce studiază fenomenele vieții sînt ca și pierduți într-o junglă încîlcită în mijlocul unei păduri fermecate ai cărei copaci nenumărați își schimbă mereu locul și forma (...). Știința ființelor vii în general și a individului uman în particular n-a mers atît de repede. Ea se găsește încă în starea descriptivă...".

Cauzele acestei stări de lucruri sînt multiple și extrem de complexe. Carrel însuși face în cartea sa de excepție, o încercare de a le analiza și depăși caracterul lor restrictiv. Progresele spectaculoase din ultimele decenii ale științelor biologice făceau posibilă o astfel de analiză și dădeau un puternic impuls cunoașterii umane. Problema totuși nu este deloc simplă și, departe de a fi rezolvată, ea dă în continuare multă bătaie de cap acelor savanți care, desprinzîndu-se din orizontul îngust al cercetărilor de strictă specialitate găsesc timp spre a reflecta asupra semnificațiilor teoretice de maximă generalitate, cu implicații filozofice, ale științelor particulare. Așa se face că meditațiile asupra cauzelor decalajului dintre eficiența științelor biologice a continuat să preocupe un număr de gînditori și oameni de știință dintre care se cuvin neapărat amintiți neurofiziologul Charles Sherrington, fizicianul Erwin Schrödinger și etologul Konrad Lorenz.

Nu este însă în intenția noastră să trecem în revistă încercările efectuate pentru a face lumină în această spinoasă problemă a cunoașterii deși subiectul este extrem de interesant și seducător. Ne vom mulțumi să reținem con-

statarea că, din anumite motive, omul a reuşit să cunoască mult mai repede şi mai profund lumea neînsufleţită, stabilind o serie de legi relativ precise care-i permit să reproducă şi să prevadă fenomenele fizice pe cînd în ceea ce priveşte lumea vie, cunoaşterea sa a avansat extrem de lent şi cu rezultate mult mai puţin încurajatoare. Şi, pentru a ne apropia mai mult de subiectul ce ni l-am propus, vom spune că Alexis Carrel se înşela atunci cînd considera că fiinţele vii, animalele, sînt mai bine cunoscute decît omul. Fiziologul american credea astfel deoarece avea probabil în vedere, ca orice fiziolog, animalele domestice şi de laborator. Într-adevăr, biologia acestor animale a fost abordată frecvent drept model experimental pentru studiul omului. Nevoile practice, care constituie în ultimă instanţă principalul motor ce impulsionează progresul cunoaşterii, l-au determinat pe om, pentru a supravieţui, să încerce a descifra tainele vieţii animalelor familiare, domestice sau de aborator. În schimb, marea majoritate a lumii animale, speciile aşa numite sălbatice, au rămas undeva, la periferia cunoaşterii umane. Şi chiar dacă sub raport descriptiv aceste specii au fost etichetate şi clasificate de naturalişti, viaţa lor a rămas în continuare o adevărată enigmă. Oamenii, în general, şi cei de ştiinţă, în special, erau confruntaţi cu probleme mult mai arzătoare decît descifrarea tainelor vieţii insectelor, peştilor, şopîrlelor, păsărilor sau mamiferelor sălbatice.

Cunoaşterea ştiinţifică, al cărei principiu fundamental este obiectivarea, nu reprezintă totuşi singurul mod de cunoaştere. Există, au demonstrat etnologii şi antropologii, un al doilea tip de cunoaştere, care a precedat chiar sau, în orice caz, a apărut simultan cu cunoaşterea ştiinţifică şi anume cunoaşterea prin intermediul gîndirii magice.

Copleşit de infinitatea fenomenelor lumii înconjurătoare, omul a încercat încă din momentul desprinderii sale din circuitul primar, biologic, al naturii, să facă ordine, să înţeleagă şi să controleze această lume. Şi printre elementele cu care omul venea zi de zi în contact şi care deci se cereau explicate se aflau şi animalele sălbatice. Aşa se face că, paralel cu acumularea unui stoc minim de cunoştinte empirice, protoştiinţifice, despre acele animale cu care omul avea relaţii nemijlocite şi vitale pentru el, a apărut un depozit mult mai mare de imagini pseudoştiinţifice, de esenţă magică şi apoi religioasă, sub forma cărora omul a asimilat pe acei reprezentanţi ai lumii animale care jucau un rol de seamă în viaţa sa.

● SUPERSTIŢII, LEGENDE, MITURI...

În cursul acestui proces de asimilare magico-religioasă a animalului sălbatic, omul a manifestat permanent tendinţa simpatetică de a atribui animalelor propriile sale trăsături fizice şi psihice, propriile sale concepţii etice, propriul său sistem de valori şi semnificaţii. Această imagine pseudoştiinţifică a animalului a dăinuit timp considerabil în conştiinţa omului şi mai dăinuie şi astăzi sub forma a nenumărate superstiţii, legende, mituri, etc. Fără pretenţia de a face o investigare exhaustivă în acest domeniu, să încercăm să aruncăm o privire asupra cîtorva din cele mai interesante aspecte ale sale.

Cauzele care au dus la formarea concepţiilor pseudoştiinţifice despre animalul sălbatic ţin pe de o parte de particularităţi proprii naturii omului şi cunoaşterii umane iar pe de alta de anumite caractere aparţinînd animalelor respective. Cu alte cuvinte, aceste cauze sînt atît subiective cît şi obiective. În general psihologii umani, antropologii şi etnologii sînt tentaţi să ia în studiu numai prima categorie de cauze, lucru explicabil prin formaţia lor profesională exclusiv antropocentristă. Apariţia, în primele decenii ale secolului nostru, a celei mai tinere discipline biologice, *etologia*, care reprezintă *studiul obiectiv al comportamentului animal şi uman*, face posibilă nu numai corectarea imaginii eronate pe care omul şi-o face despre animal ci şi o înţelegere mai completă a cauzelor care au generat această reflectare deformată.

Într-adevăr, cunoaşterea fiind un raport între subiect şi obiect, rezultatul său nu se datoreşte exclusiv calităţilor subiectului cunoscător ci, într-o anumită măsură şi celor ale obiectului cunoscut. Etologia umană şi în special cea culturală, permite o înţelegere mai completă a cauzelor subiective ce au condus la apariţia concepţiilor magice despre animale pe cînd etologia animală explică în ce măsură animalele însile sînt responsabile de reflectarea eronată a propriilor lor caractere şi, în acelaşi timp, corectează această reflectare, restabilind imaginea obiectivă a celor cu care omul îşi împarte existenţa pe planeta Pămînt. Trebuie să precizăm de la început că în acţiunea corelată a acestor două categorii de cauze, cele subiective au caracter determinant primordial. Este logic să fie aşa căci felul în care o oglindă deformează un obiect depinde în primul rînd de caracteristicile oglinzii şi abia în al doilea de obiectul însuşi.

Factorii subiectivi ce concură la deformarea imaginii animalelor formate în

mintea omului sînt numeroşi şi complecşi. Ignoranţa, antropomorfismul, exagererea, generalizarea excesivă, puterea tradiţiei, condiţionarea socioculturală (pozitivă sau negativă), teama de necunoscut sînt numai cîţiva din ei. Să încercăm prin cîteva exemple să vedem cum acţionează cele două categorii de factori cauzali, la ce rezultat au dus şi care este în fond adevăratul chip al animalelor respective.

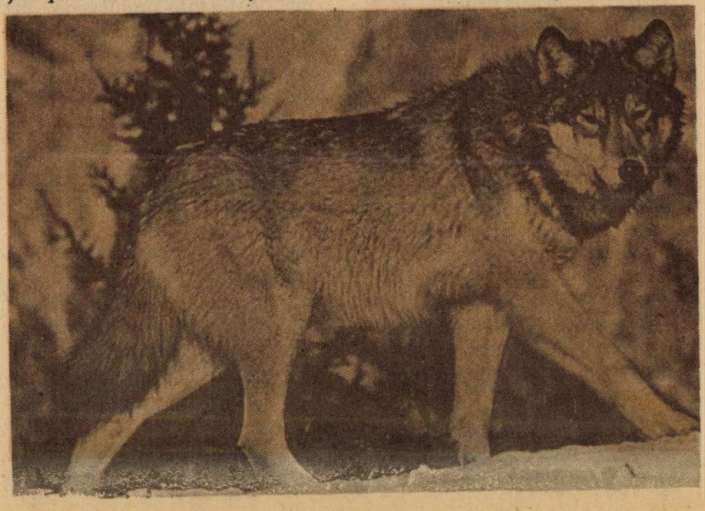
Una din particularităţile cunoaşterii intuitive în general şi a celei magice în special este antropomorfismul, tendinţa de a atribui obiectelor şi fiinţelor vii exterioare conştiinţei noastre, trăsături specifice umane. În cazul animalelor, cu cît acestea sînt mai apropiate de om, prin poziţia lor în arborele filogenetic al evoluţiei, cu atît tendinţa antropomorfică a subiectului cunoscător se manifestă cu mai multă tărie.

● CE DEMONSTREAZĂ O ANCHETĂ PRINTRE COPII

O serie de anchete efectuate în Marea Britanie şi Cehoslovacia de zoologi şi psihologi pentru a stabili gradul de popularitate a diferitelor animale în rîndul copiilor de diferite vîrste a dovedit că 70% dintre cele mai îndrăgite animale aparţin neau clasei mamiferelor din care, se ştie, face parte şi omul. Primul loc în topul animalelor iubite de copii, rezultat din ancheta întreprinsă de zoologul britanic Desmond Morris printre copiii în vîrstă de 4—14 ani, îl ocupă maimuţele iar dintre ele mai ales cimpanzeul. Fără îndoială aici îşi spune cuvîntul tendinţa înnăscută a omului de a fi sociabil cu semenii săi, şi, în ciuda aspectului grotesc, cimpanzeul, prin vioiciunea şi inteligenţa sa, este animalul care prezintă cele mai multe caractere comune cu omul. Locul 5 în topul stabilit de Morris este ocupat de marele panda sau ursul de bambus. Lucrul poate să pară la prima vedere inexplicabil, mai ales dacă ţinem seama că această specie are un efectiv foarte redus, răspîndit într-un areal restrîns situat în munţii Chinei centrale. În momentul efectuării anchetei cele cîteva exemplare de panda aflate în captivitate erau expuse în grădinile zoologice din Beijing, Moscova şi Londra. Popularitatea acestei specii printre copiii britanici se baza deci aproape exclusiv pe cunoaşterea unicului exemplar din grădina zoologică londoneză. Simpatia pe care panda o generează copiilor îşi are originea în trăsăturile sale umanoide, bonome, în coloraţia sa oarecum neobişnuită cu cele două pete, ca nişte ochelari, în jurul ochilor, care-i dau un aer caraghios precum şi mişcărilor sale încete, caracterului său blînd, chiar neajutorat. S-a constatat de altfel că animalele paşnice, nedăunătoare sînt în general preferate de copii. În schimb animalele de pradă au în general o faimă cît se poate de proastă, cu atît mai proastă cu cît au o talie mai mare şi cu cît au mai consolidat renumele de crunţi ucigaşi şi devoratori de oameni. Lucrul se datoreşte desigur spaimei colective ancestrale transmisă mai puţin pe cale ereditară şi mai mult prin tradiţie culturală. Lupul şi tigrul constituie două exemple elocvente în acest sens.

● CÎND ESTE ATACAT OMUL DE LUP

În opinia populară şi în folclorul nostru lupul deţine rolul cel mai ingrat. El a devenit un simbol al celor mai negre însuşiri şi încercările făcute în ultimul timp de unii biologi pentru a-l reabilita cît de cît, nu s-ar putea spune că au dat cine ştie ce rezultate. Este lucru sigur că o primă cauză a acestei antipatii a constituit-o pagubele pe care adesea, în timpuri imemoriale, lupii le produceau populaţiilor de păstori şi crescători de animale. În acele vremuri, cînd soarta şi viaţa omului depindea adesea de reuşita creşterii şi reproducerii animalelor domestice, atacurile haitelor de lupi erau de natură să facă din acest animal inamicul public nr. 1 iar tendinţa omului de a exagera şi generaliza a extins repede atît proporţiile daunelor cît şi numărul făptuitorilor. De la cîteva oi ucise de cîţiva lupi s-a ajuns, cu timpul, la turme întregi decimate de lup în accepţia sa de noţiune generală. Anumite caractere ale lupului au favorizat antipatia omu-



lui faţă de el. Deşi seamănă cu cîinele, lupul are, spre deosebire de acesta, o privire piezişă datorită înclinării cu totul particulare a ochilor ceea ce îi dă un aer perfid, de fiinţă ce nu te poate privi în ochi. O altă cauză a fricii pe care lupul o inspiră omului o reprezintă, desigur, manifestarea sa vocală cea mai caracteristică, urletul colectiv al haitei. Greu de descris acest cor de schelălăituri şi note înalte, ţinute prelung, de ameninţări şi tînguiri, întretăiate de pauze scurte, bruşte, pentru a se dezlănţui apoi cu o forţă sporită. Urletul lupilor este lugubru chiar ziua, în ambianţa unei grădini zoologice. Imaginaţi-vă însă efectul său într-o noapte neagră ca smoala, în pustietatea unor locuri neumblate!

Totuşi de ce are urletul lupilor acest efect impresionant asupra omului? Numai analiza structurii fonice a acestei manifestări sonore ar putea lămuri lucrurile. Nu avem cunoştinţă despre o astfel de analiză dar putem avansa o ipoteză pe care o considerăm ca foarte plauzibilă. Urletul lupilor are frecvenţe foarte înalte fiind în acelaşi timp o adevărată cascadă contrapunctică de disonanţe. Este cunoscută senzaţia de nelinişte pe care structurile sonore dizarmonice o produce asupra omului. Muzica atonală, dodecafonică are, de pildă, un asemenea efect. Dar explicaţia poate merge mai în profunzime dacă ne vom aminti de cercetările lui R.J. Andrews care au arătat că partea cea mai sensibilă a gamei auditive umane este situată în jurul frecvenţei de 3 000 Hz, în această zonă fiind localizate expresiile acustice emotive, cum ar fi strigătele de disperare ale femeilor şi copiilor; perceperea acestor structuri sonore produce o stare de alarmă intensă, nelinişte, agitaţie şi chiar teamă. Acesta este credem secretul impresiei dezolante, înfricoşetoare pe care urletul lupilor o produce asupra omului.

Felul în care educaţia, tradiţia şi experienţa individului — cu alte cuvinte condiţicnarea socioculturală — modelează atitudinea omului faţă de lup poate fi evidenţiat cu uşurinţă dacă urmărim cum evoluiază această atitudine la copii, începînd din cea mai fragedă vîrstă. Astfel, copiii în vîrstă de 2—3 ani, care abia învaţă să vorbească, manifestă adesea în grădina zoologică simpatie faţă de lup; ei vor să-l mîngîie şi, asemănîndu-l probabil cu cîinele, îl strigă „Cuţu"! După vîrsta de 3 ani însă cînd copilul începe a asimila poveştile clasice, situaţia se schimbă radical; lupul este etichetat drept „urît" şi „rău" iar nu rareori este lovit cu pietre. Întrebaţi de ce se comportă astfel, copiii răspund că lupul e rău deoarece a mîncat iezii bietei capre sau a mîncat-o pe Scufiţa Roşie şi, deci, se cuvine a fi pedepsit.

Cît despre faima lupului de inveterat ucigaş şi mîncător de oameni, ea are la bază fie o necunoaştere exactă a cirumstanţelor în care au avut loc atacurile lupilor, fie exagerarea şi generalizarea unor cazuri izolate şi de proporţii minore. Anchete minuţioase întreprinse de oamenii de ştiinţă au dovedit că înfricoşătoarele poveşti despre oameni goniţi ore în şir prin zăpadă şi devoraţi de lupi erau exagerări ale unor persoane înspăimîntate peste măsură de întîlnirile nocturne cu duşmanul Scufiţei Roşii iar, în unele cazuri, pure născociri ale unor oameni cu imaginaţie înfierbîntată.

Lupul nu atacă omul decît atunci cînd e turbat, încolţit sau îşi apără puii. Este adevărat că haita urmăreşte kilometri în şir omul dar nu atacă atîta timp cît acesta rămîne în picioare. Se dovedeşte din nou că staţiunea bipedă este unul din factorii ce au contribuit din punct de vedere psihologic la superioritatea omului în faţa animalelor. Într-adevăr, lucrurile se schimbă cînd omul se împiedică sau, epuizat de atîta mers, de ger şi spaimă, se împleticeşte şi cade; imediat haita sare asupra lui şi îl sfîşie, devorîndu-l.

În mod nedrept, omul a reţinut din biologia lupului numai ceea ce dăuna intereselor lui, neglijînd alte aspecte extrem de interesante, de natură a ni-l face mai puţin antipatic. Etologia de teren a evidenţiat viaţa sa familială şi socială surprinzător de complexă. Scurt timp după fătare, lupul tată este acceptat de femelă în apropierea bîrlogului iar, mai tîrziu, el începe să aducă hrana puilor. Dacă lupoaica mamă este ucisă sau capturată, tatăl îşi asumă grija creşterii puilor, achitîndu-se cu conştiinciozitate şi devotament de această misiune. Lupii posedă un limbaj intraspecific uimitor, bazat pe atitudini corporale complexe, în care poziţia sau mişcarea cozii şi a urechilor joacă un rol esenţial.

La fel de insuficient cunoscut a fost şi mai este încă, cel puţin pentru unii, rolul ecologic al lupului. El a apărut cu claritate în Europa occidentală unde, vînat fără cruţare, chipurile pentru daunele aduse şeptelului şi vînatului ierbivor lupul a fost de-a dreptul exterminat. Efectele n-au întîrziat să apară căci vînatul mare, cerbii şi căprioarele mai ales, a degenerat puternic şi ireversibil căci lupul îndeplinea rolul unui factor de selecţie care păstra nealterată vigoarea speciilor ce constituie prada sa.

● TIGRUL — AŞA CUM NU ÎL CUNOAŞTEM

O soartă asemănătoare cu a lupului o are, pe continentul asiatic, în India, tigrul,

ucigaşul vărgat cum i se mai spune. În multe zone din India, oamenii nu pomenesc nici măcar în gînd numele tigrului deoarece ei cred că aceasta le-ar provoca moartea. De aceea în conversaţia cotidiană, tigrului i se spune „Unchiul" sau „Cel Mare". Folclorul local şi chiar literatura cultă prezintă tigrul în aceeaşi ipostază nefavorabilă în care noi europenii, am plasat lupul. Motivele sînt asemănătoare. Tigrul i-a înspăimîntat pe oameni atît de tare încît impresia primelor întîlniri dintre om şi ucigaşul vărgat s-a întipărit pentru mult timp în memoria colectivă a speciei umane şi în produsele ei culturale. Mai tîrziu, cînd colonizatorii europeni, mai precis cei englezi, au dezlănţuit ajutaţi de prinţii indieni o furibundă campanie de vînătoare a tigrului din motive cît se poate de prozaice — între care obţinerea frumoasei sale blăni ocupa nu ultimul loc — superstiţiile şi inamiciţia ancestrală a băştinaşilor faţă de această felină a oferit o justificare binevenită în faţa opiniei publice. Astfel, s-au amplificat la maximum legendele şi povestirile ce atestau faima de ucigaş de oameni a tigrului, estimîndu-se la cca 3 000 numărul anual al victimelor sale, în India.

Care este în fond realitatea? O examinare obiectivă a datelor arată că situaţia nu-i tocmai aşa cum o prezintă credinţele populare şi amatorii de senzaţional. De fapt tigrii nu se dau în vînt după carnea de om. Cei care deprind totuşi acest năravsînt de obicei tigrii bătrîni, infirmi sau evadaţi din captivitate care nu mai cunosc teama de om. Statisticile arată de asemenea că, printre victimele tigrilor, un procent însemnat îl ocupă vînătorii imprudenţi care au atacat animalul şi nu au reuşit să-l doboare din primul foc. Furia tigrului rănit nu cunoaşte margini şi rareori vreun vînător a reuşit să scape cu viaţă în asemenea ocazii. Cei care citează anul de groază 1769 cînd tigrii au pătruns în oraşul Bhiwapur ucigînd aproape patru sute de oameni, uită să menţioneze că acest lucru nemaiîntîlnit s-a datorat secetei cumplite din acel an, secetă ce a provocat o mortalitate în masă a erbivorelor, lăsînd populaţia de tigri în faţa unei alternative fără ieşire: să atace omul sau să piară.

Există însă, povestirile multor exploratori şi vînători o atestă, numeroase cazuri de întîlniri paşnice între tigru şi om. Dar de cîte ori n-a căzut victimă tigrul unor confruntări crude şi inegale, fără nici-o justificare practică sau morală? Iată cu ce forţe pornea la „vînătoare" de tigri marele rajah din Ouda: 800 elefanţi, 10.000 călăreţi, 40 tunuri şi o suită de 60.000 persoane!

● UNEORI FIZIONOMIA UNOR PĂSĂRI ŞI ANIMALE INDUCE ÎN EROARE PE OM

În alte cazuri, înfăţişarea animalelor este cea care oferă explicaţia valorii simbolice pe care le-o acordă omul. Acesta interpretează, în mod inconştient, fizionomia unor animale potrivit propriului său cod expresiv. Astfel, acvila sau pajura este demult în heraldică şi în artă în general, simbolul măreţiei, al eroismului, al forţei dominatoare şi trufaşe. Chipul acvilei este în mare măsură responsabil de această interpretare. Marginea osoasă de deasupra ochilor seamănă perfect cu o sprînceană bine conturată şi încruntată iar comisura ciocului, subţire şi trasă mult înapoi aduce cu o gură ferm strînsă şi această combinaţie formează echivalentul expresiei umane care semnifică mîndria, hotărîrea neclintită şi îndrăzneala eroică. Obiceiurile sîngeroase ale acvilei şi zborul său planat în înaltul cerului, de unde domină totul, au completat restul şi iată cum acvila a devenit simbolul măreţiei atotstăpînitoare şi atotbiruitoare. Explicaţia o datorăm lui Konrad Lorenz şi se găseşte într-unul din eseurile sale care au fundamentat naşterea etologiei umane.

Un lucru asemănător se petrece cu cămila. La om atitudinea de îngîmfare şi dispreţ faţă de ceilalţi semeni se exprimă printr-o privire de sus, aruncată parcă pe deasupra rădăcinii nasului, şi printr-o ridicare mîndră a capului de unde şi zicala „umblă cu nasul pe sus". Ei bine, cămila are o fizionomie foarte asemănătoare cu această expresie umană şi de aceea, aşa cum rezultă din anchete întreprinse asupra vizitatorilor grădinilor zoologice, ea creează acestora impresia unei fiinţe arogante şi antipatice deşi nu are nici o însuşire care să justifice o asemenea caracterizare.

În mod similar, datorită fizionomiei sale umanoide izomorfă cu cea care la om exprimă bonomia, blîndeţea şi ghiduşia, ursul panda a cucerit simpatia copiilor englezi din ancheta efectuată de zoologul Morris, menţionată anterior.

Şi tot datorită fizionomiei interpretate antropomorf ursul nostru brun a fost asimilat în etnocultură ca un personaj înţelept, simpatic, greoi, placid, blînd şi chiar naiv dacă nu prostănac de-a binelea. În realitate, toate aceste trăsături pe care omul i le atribuie în mod subiectiv lui Moş Martin, din pricina aspectului său îndesat şi rubicond, nu au nici o acoperire obiectivă

căci nu se potrivesc deloc cu adevărata fire a ursului care este în realitate viclean, foarte rapid, inteligent, crud şi irascibil.

În alte cazuri, falsa imagine a unor animale se datorează nu numai înfăţişării lor cît mai ales felului lor de viaţă. Exemplul clasic în această privinţă îl reprezintă păsările răpitoare de noapte dintre care cea mai cunoscută şi urgisită este, fără îndoială, cucuveaua. Viaţa nocturnă a cucuvelei şi predilecţia sa de a se retrage ziua în locuri izolate, întunecoase, în case pustii, ruinate, în clopotniţe şi poduri, au asociat-o repede cu întunericul care, încă din primele etape ale antropogenezei îl înspăimîntă pe om şi a continuat să-l înspăimînte mult timp chiar după luarea în posesie a focului sau a electricităţii, pentru că imaginaţia umană l-a asociat cu cea mai puternică spaimă a sa, cu somnul de veci.

Ţipătul cucuvelei este şi el situat în gama frecvenţelor sonore umane în care se află receptorii pentru stimulii-semnal ce declanşează reacţia de alarmă, disperare şi spaimă iar obiceiul ei de a se tîngui noaptea pe case părăsite a făcut ca imaginaţia omului, cu puternica sa facultate de asociere, generalizare şi simbolizare să transforme cucuveaua în vestitorul morţii, aruncînd asupra ei şi a rudelor sale anatema, o anatemă profund nedreaptă pentru această pasăre inofensivă şi chiar utilă omului prin serviciile aduse agriculturii, datorită marelui număr de rozătoare dăunătoare pe care le consumă.

O situaţie întrucîtva similară este cea a liliecilor de talie mică din regiunile noastre. Aceştia duc şi ei o existenţă nocturnă, au un zbor tăcut, se retrag ziua în locuri părăsite şi, în plus, au o înfăţişare ciudată care a şocat puternic bunul simţ al omului, văzînd în ei un soi de şoareci zburători. Toate acestea au fost motive temeinice pentru a asocia liliacul cu forţele obscure ale răului şi întunericului, cu vrăjitoarele şi demonii, aceştia din urmă avînd în iconografia populară şi cultă aripi de liliac.

● HIENA ŞI TÎNGUIRILE EI NOCTURNE

Ceva întrucîtva asemănător s-a petrecut cu hienele. Obiceiul acestor animale de a consuma cadavre, mai exact resturile ospeţelor unor mari carnivore, precum leul şi leopardul, şi viaţa lor nocturnă le-a asociat bineînţeles cu moartea ducînd la pure născociri cum ar fi pretinsul lor obicei de a dezhuma cadavrele din cimitire. Chicotitul nocturn al hienei este, pe de altă parte, tot ce poate fi mai înfricoşetor şi sinistru în materie de manifestare sonoră animală. Cine a auzit vreodată în decor nocturn această împletire de rîs scrîşnit cu plînsacadat şi tînguitor nu o poate uita. Autorul acestor rînduri mărturiseşte ruşinat că, auzind noaptea în ambianţa grădinii zoologice vocea hienei nu-şi putea reţine cu nici un chip reacţia de nelinişte, de teamă şi uneori intervenea pentru a determina animalul să tacă. E uşor să ne închipuim care a fost senzaţia primilor europenui la auzul acestor sunete drăceşti, în noaptea savanei africane şi ce au gîndit ei despre autorii lor. Să nu ne mai mirăm deci că într-un film de groază celebru la vremea sa şi rămas în istoria cinematografiei — mă refer la filmul lui Murnau „Nosferatu — o simfonie a groazei" — într-o secvenţă ce vestea apariţia vampirului, regizorul a introdus în cadru o hienă împrumutată probabil din vreo grădină zoologică.

Bineînţeles şi în cazul hienei adevărul este diferit de legendă. Obiceiul de a consuma hoituri nu este nici pe departe atît de caracteristic hienelor cum s-a considerat în mod pripit şi exagerat. Aşa cum au dovedit studiile recente ale unor biologi de teren, hienele nu consumă decît ocazional resturile prăzii altor animale. Ele vînează frecvent în haite pradă vie — antilope, zebre etc — pe care o urmăresc cu o tehnică specială, adaptată configuraţiei terenului şi caracteristicilor victimei. Adeseori haita de hiene înfruntă cîte o leoaică solitară care abia şi-a doborît prada şi a început a o devora. Au fost raportate şi chiar imprimate pe peliculă, cazuri în care o astfel de leoaică a trebuit să-şi părăsească victima în faţa hărţuielii continue şi perfect organizate a hienelor. De altfel însăşi haita are o structură foarte complexă şi precis stabilită, existînd raporturi ierarhice şi de cooperare care i-au uimit pur şi simplu pe biologii ce le-au observat, prin fineţea şi rolul lor adaptativ. Lăsînd la o parte prejudecăţile antropomorfe, hienele se dovedesc a fi nişte mamifere foarte interesante, cu o biologie captivantă şi, lucru demn de remarcat, cu un important rol pozitiv în economia naturii.

● FAIMOSUL STOMAC AL STRUŢULUI

Insuficienta cunoaştere a semnificaţiei biologice a obiceiurilor unor animale poate genera de asemenea legende sau eresuri adînc înrădăcinate în cultură, încît cu greu mai pot fi corectate. Spre exemplu, un obicei notoriu al struţilor este acela de a înghiţi frecvent pietre de diferite mărimi care, reţinute în stomac, servesc la

triturarea hranei grosiere, facilitînd astfel digestia. Dacă stai în apropierea unui struţ african într-o ambianţă liniştită şi asculţi cu atenţie, poţi auzi zgomotul zuruitor al pietrelor care, acţionate de pereţii musculoşi ai stomacului, se freacă între ele întocmai ca pietrele de moară, măcinînd alimentele ingerate de uriaşa pasăre. Atunci cînd struţul, din diferite motive, nu-şi poate satisface trebuinţa instinctivă de a înghiţi pietre — lucru ce se întîmplă frecvent în grădinile zoologice — consumă pentru compensare, tot ce-i cade în cioc, fără nici o alegere. Listele de obiecte înghiţite de struţii din diferite grădini zoologice cuprind cele mai eterogene şi neaşteptate obiecte precum: nasturi, monede, chei, lacăte, bucăţi de frînghie, ceasuri de buzunar, batiste, butoni de manşetă, stilouri, piepteni, etc. Aici se află originea legendei despre faimosul stomac de struţ ce poate mistui orice, legendă transformată în zicală intrată în limbajul cotidian.

Un alt preţios obicei al struţului ar fi acela de a-şi îngropa capul în nisip, atunci cînd se află în pericol, crezînd că în felul acesta scapă de duşman. Majoritatea oamenilor acceptă ca ceva de sine înţeles această versiune deşi nimeni n-a văzut vreodată, în sălbăticie sau în captivitate, un struţ procedînd în acest mod stupid. Care să fie totuşi explicaţia? Originea acestei credinţe greşite o constituie felul în care struţul îşi clocheşte ouăle. El stă pe cuib întinzîndu-şi gîtul şi lipindu-se cu totul de pămînt astfel încît corpul îi seamănă cu o movilă din savană, devenind aproape invizibil pentru inamicii săi naturali. Cînd omul se apropie prea mult struţul îşi ridică brusc capul şi gîtul (pînă atunci întinse pe sol) creind astfel impresia că şi le-ar scoate din nisip.

În mod inconştient, omul a interpretat antropomorfic acest comportament ştiut fiind că de multe ori copiii, cînd se cred în primejdie şi nu vor să fie văzuţi, închid ochii şi cu cît pericolul se apropie cu atît îi strîng mai tare, socotind printr-un raţionament analogic, comun gîndirii magice, că blocînd propria percepere vizuală, cu duşmanul său se va petrece acelaşi lucru. Extrapolînd, printr-un mecanism propriu cunoaşterii protoştiinţifice, propriile-i obiceiuri asupra animalului în cauză, omul a făcut dintr-un comportament adaptiv bazat pe homocromie (culoare asemănătoare cu cea a mediului) şi mimetism (imitarea unor forme naturale) un exemplu de stupiditate devenit proverbial dar care nu corespunde cîtuşi de puţin realităţii.

* * *

N-am vrea ca cititorii să creadă, din exemplele prezentate, că imaginea animalului sălbatic aşa cum apare ea în producţiile artistice populare sau culte este în totalitate şi totdeauna falsificată. De fapt, odată cu apariţia gîndirii magice, s-au ivit şi mugurii timizi ai gîndirii raţionale, ştiinţifice, mai întîi sub forma unor cunoştinţe naive, empirice şi fragmentare apoi a unor prime modele explicative care s-au perfecţionat tot mai mult, pe măsură ce omul însuşi progresa în cunoaşterea şi controlarea lumii neînsufleţite iar mai tîrziu şi a celei însufleţite.

De aceea, încă din cele mai vechi timpuri, alături de reprezentările mitice, magice şi religioase ale diverselor animale au apărut unele observaţii corecte privind înfăţişarea şi viaţa lor. Iată, de pildă, în cazul ursului, poporul a sesizat caracterul său pronunţat solitar (ursul este unul din cele mai individualiste animale) şi l-a concretizat prin epitetul „ursuz". Despre lup s-a spus că e laş şi observaţiile arată că într-adevăr el nu atacă atît timp cît omul îl domină de sus cu privirea şi exemplele ar putea continua.

Pe de altă parte, nu am dori ca această modestă încercare de a restabili adevărul despre unele animale să fie interpretată drept o pledoarie pentru o imagine exclusiv ştiinţifică, didactică a acestor fiinţe. O asemenea imagine ar sărăci nu numai animalul ca atare, transformîndu-l într-o schemă golită de conţinut ci în egală măsură cultura şi arta. Ar trebui să renunţăm la mituri, la basme, la fabule, la desenul animat, la jucării, etc, cu alte cuvinte la lumea copilăriei omenirii (ca specie) şi omului (ca individ).

Un asemenea lucru este imposibil. Antropomorfismul nu este în întregime greşit ci el reprezintă o trăsătură specifică fiinţei umane avînd o justificare genetică şi ştiinţifică în măsura în care reprezintă expresia acceptării inconştiente a originii animale a omului.

Ceea ce trebuie însă combătut sînt credinţele ce atribuie unor animale calităţi negative inexistente făcînd omul să le urască şi să le extermine în masă. În asemenea cazuri trebuie făcut totul pentru a restabili adevărul. Lucrul este posibil, menţinînd totuşi animalul în cîmpul artelor. Au dovedit-o povestirile lui Jack London, Ionel Pop, Seton Thompson sau Rudyard Kipling.

Viitorul omenirii depinde în primul rînd de felul în care omul va înţelege că el este o parte a naturii şi că a „stăpîni" această natură înseamnă înainte de toate a o înţelege şi a o respecta. O cunoaştere armonioasă care să îmbine latura emoţională cu cea raţională poate servi excelent acestei nobile sarcini ce revine omului modern.

Dr. MIHAIL COCIU

TAINELE MUNȚILOR

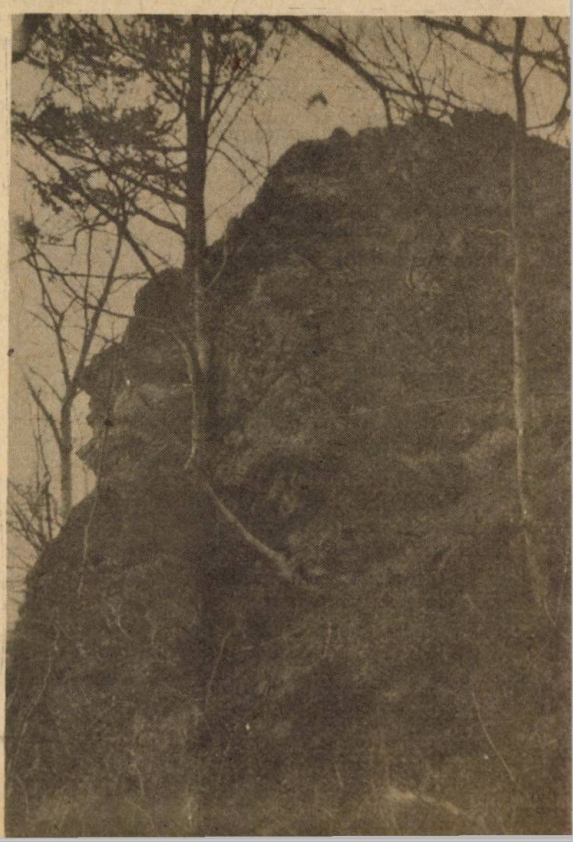
Dăltuiri în piatră în defileul Oltului și pe valea Sebeșului

Atunci cînd am văzut primele dăltuiri în stîncă, Sfinxul, ce încadra drumul Gemenilor, din Călimănești, și profilul unui cap de om culcat, din munții Coziei, în anul 1954, nu mi-am putut închipui că ulterior am să descopăr sute și sute de asemenea întruchipări. Prezint în următoarele rînduri unele dăltuiri în piatră de pe valea Sebeșului și valea Oltului.

„BĂTRÎNUL MUNTELUI". Urcînd dincolo de gura Prigoanei pe valea Sebeșului spre Oașa, am observat lîngă apa unui izvor, un cap omenesc, masiv, din granit, ce se desprindea pe fondul unei văi, cu niște forme geometrizate și cu o expresie complet nouă, în fața căruia am stat minunîndu-mă de puternica semnificație ce o trezea privirea lui. „Bătrînul muntelui" părea că ascultă scurgerea timpului. Am făcut această descoperire în luna august 1973. Mai tîrziu am privit o imagine asemănătoare într-o expoziție deschisă la Teatrul Național. Acolo erau expuse fotografii din America Latină și printre ele se afla reproducerea unei sculpturi masive din granit ce reprezenta pe Zeul Huracan (Zeul furtunii).

„PIATRA BALANSOARE" ȘI „OMUL CARE RÎDE". Cu ani în urmă, cînd am trecut în zona Sugag, pe valea Sebeșului și am văzut titanicele stînci ce se profilau pe versant mi-am pus în gînd să merg cu prima ocazie și să le observ de aproape. Apoi, într-o zi din octombrie 1975 am făcut primii pași pe acest versant. Am trecut pe lîngă un izvor și am mers mai departe urcînd stîncile ce îmi ieșeau în cale. Nu după mult timp, am dat peste stînca ce reprezenta un chip omenesc privit din față. Această stîncă avea o poziție foarte curioasă, se sprijinea pe o suprafață foarte mică pe un perete montan, părînd suspendată în spațiu și sfidînd legile gravitației, într-un echilibru perfect. Am denumit-o „Piatra balansoare". Am fotografiat-o și am desenat-o la fața locului, admirînd-o îndelung, fiind pătruns de frumusețea ei și a peisajului ce se așternea în jur.

Învățații din antichitate Pliniu și Ptolemeu, amintesc de pietre balansoare în genul



aceleia de la Sugag. Ele s-ar găsi în Fenicia, Grecia, Spania și în America de Sud. Multe dintre ele au avut pe vremuri un rol de oracol, mișcările lor prevestind anumite întîmplări.

Am cercetat mai departe și celelalte culmi și am dat peste o dăltuire în rocă ce reprezenta un chip omenesc privit din față, ce avea înfățișarea unei figuri care zîmbea. Am denumit-o pe aceasta „Omul care rîde". Aceste două reprezentări făceau parte din același grup statuar.

Urcînd în sus pe versant drumul devenea mai anevoios. În vreme ce îmi erau încă întipărite aceste frumusețI, din senin, deasupra acestei culmi s-a deslănțuit o furtună ce creștea în intensitate, dar de care stînca de neclintit m-a apărat, vîntul în fața ei fiind neputincios. Nu se auzea decît șueratul lui ce prevestea o furie de care era bine să te poți feri. În momentul în care furtuna și-a consumat energia. am plecat mai departe. În sus pe versant am mai descoperit trei stînci monumentale cu înfățișări de capete de oameni, prima avea o înfățișare titanică, impunătoare, am denumit-o „Tatăl".

Paralel și de-a lungul versantului, în spre Sebeș, cam la un kilometru distanță, am descoperit stînca „Torța", denumită așa pentru că se înfățișa ca o întruchipare prelungă ce iradia o iluminare cu o anumită semnificație.

În luna aprilie 1981 am descoperit în munții Coziei, în zona defileului Oltului, un monolit dăltuit în granit pe care l-am denumit „Faraonul". Iată secvența acestei descoperiri: în acea zi însorită eram pe malul Oltului în dreptul strîmtorii Cozia, și mergeam spre „Masa lui Traian" urcînd stîncile de pe malul celălalt al rîului. Deodată, privirea mi-a fost atrasă de o stîncă masivă, la care uitîndu-mă atent, am observat că se desprindeau contururile perfecte și impunătoare ale unui „faraon", care privea în măreție curgerea apelor repezi. Nu cumva este un joc al umbrelor format din diferite reliefări ale stîncii? Dar chiar așa fiind, este atît de interesant încît merită să-l desenezi. Am reperat locul studiind cum pot să ajung la el, pentru a-l vedea de aproape într-una din zilele următoare. Era așezat într-o zonă la care se lucra pentru supraetajarea drumului internațional auto, odată cu realizarea importantului baraj de la Cozia.

În zilele următoare am urcat pînă la această stîncă. „Faraonul" se afla în fața mea la cîțiva metri și aceasta îmi producea o fascinație deosebită: ochiul, nasul, gura, bărbia cu podoaba terminală specifică faraonilor, formau un contur perfect și proporțional pe figură. Urechea era dispusă simetric. Terminația capului era aidoma portretului lui Amenomfis IV. Privit din față se distingea chipul impunător al unui om cu plete. În partea stîngă a stîncii se mai observa o figură omenească. Toate aceste modelări sînt o singură fațetă a stîncii. În fața acestei întruchipări omenești, pe o altă stîncă se afla o modelare cu înfățișarea unui leu stilizat, avînd basoreliefat pe el, în detaliu, un elefant. După ce am desenat și fotografiat frumoasa compoziție, am mers mai departe. În apropiere am dat peste o stîncă masivă din granit cu înfățișarea unui leu încruntat, care deasupra avea două proeminențe tronconice.

Mergînd mai departe am dat peste chipul unui om privit din profil, modelat pe altă culme de piatră. L-am intitulat „Omul de la Cozia". M-am uitat din toate direcțiile să văd tot ceea ce pot distinge la el. Am urcat mai sus, dar nu am mai găsit nimic deosebit. Nu mai aveam mult pînă a ajunge în vîrful muntelui unde există și alte întruchipări pe care le-am văzut din șosea, de multe ori cu binoclul privind pe abruptul munților Cozia.

La aproximativ doi kilometri distanță de „Faraonul" din defileul Oltului, am întîlnit o altă modelare asemănătoare, de mai mici dimensiuni. Are o formă asemănătoare triunghiulară, pe masa granitică.

Întreg ansamblul de modelări pe stînci, observate de mine, sînt așezate într-o anumită ordine. Privirea lor este îndreptată spre valea munților, urmărind cursurile apelor, de exemplu, „Bătrînul muntelui" și alte două întruchipări omenești, de pe valea Sebeșului, aveau privirea ațintită spre stînga cursului apelor. În ceea ce privește modelările din munții Cozia, am constatat că cei doi „Faraoni" se uitau spre dreapta, în spre Olt. „Omul de la Cozia" își ațintea privirea tot spre Olt, iar „Leul" se uita în aceeași direcție. Interesant este faptul, că sculpturile din Insula Paștelui privesc spre ocean (Francis Maziere, descriind sculpturile din Insula Paștelui, remarcă printre altele, privirea lor îndreptată spre ocean, negăsind o explicație acestui fapt).

O mulțime dintre aceste întruchipări ar putea fi interpretate pe parcurs drept creații omenești pe stînci granitice, de diverse mărimi, ce au fost găsite în natură. Numeroși specialiști au studiat la fața locului întruchipările omenești de pe platoul Bucegilor și au ajuns la concluzia că avem de a face cu sculpturi modelate de mîna oamenilor în urmă cu mii de ani.

HRISTESCU COSTEL

FEL DE FEL • FEL DE FEL • FEL DE FEL

• **Vîrste.** Un studiu al Organizației Mondiale a Sănătății stabilește cîteva criterii asupra vîrstei. Astfel, se consideră că „vîrsta mijlocie" este între 45-59 de ani; „vîrsta a treia" începe de la 60 de ani, iar după 75 de ani urmează vîrsta „bătrînilor". Titlul de longeviv poate fi atribuit după 85-90 de ani. În studiu se arată că în lume există peste 200 de milioane de persoane în vîrstă de peste 60 de ani.

• **Înotul vindecă astmul.** Un grup de sportivi englezi care au suferit de astm bronșic, s-au făcut bine practicînd înotul. Dr. Hew Hegarty a confirmat influența pozitivă a înotului pentru vindecarea suferinzilor de astm bronșic. În Marea Britanie sînt aproximativ un milion de suferinzi de această maladie.

• **Răbdare.** Shen Weizgong, un tînăr sculptor din Beijing, a reușit să sculpteze în fildeș o statuie înaltă de ... 3mm. Degetele statuii au dimensiunile firului de păr. Anul trecut același sculptor a reușit să graveze pe un fir de păr, lung de un centimetru, 50 de caractere chinezești și 80 de litere latine. Operele respective sînt vizibile la microscop.

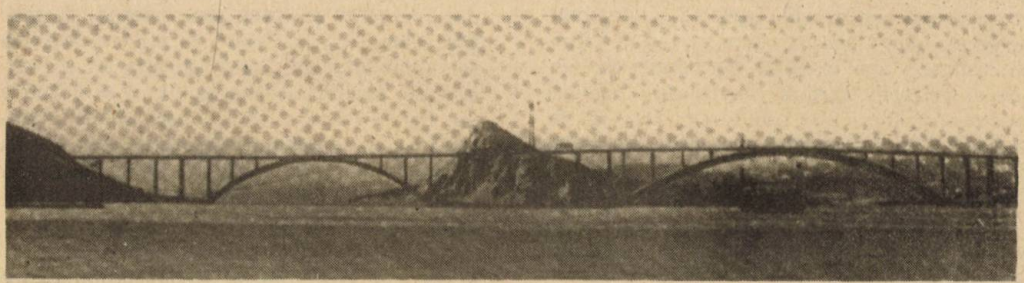
• **Urmările fumatului.** În urma unui studiu întreprins în S.U.A. timp de 30 de ani, s-a stabilit că femeile nefumătoare care au soți mari fumători, trăiesc, în medie, cu 4 ani mai puțin decît soțiile de nefumători; copiii din familiile în care părinții fumează fac mai des bronșite cu urmări uneori grave, pentru vîrsta adultă; s-a subliniat pericolul ce-l reprezintă pentru făt fumatul în timpul gravidității, copiii născuți de asemenea mame fiind mai debili și mai bolnăvicioși.

• **Mai luminoasă decît soarele.** Un obiect „supermasiv", unic, ce se află la o depărtare de 150 000 de ani lumină față de Calea Lactee, a fost descoperit de astronomi de la Universitatea din Bachum (R.F.G.), cu ajutorul unui telescop gigantic instalat în Chile. Sursa de lumină — „R 13 b a", are o luminozitate de sute de milioane de ori mai mare ca cea a Soarelui și o masă de 1000 de ori mai mare ca a acestuia.

• **Caz rar.** Cristiano Mantarelli, în vîrstă de opt ani, poate fi văzut pe străzile Triestului, zilnic, într-un simplu costum de baie, cu sandale în picioare și cu ghiozdanul în spate, indiferent de starea vremii. Copilul este alergic la orice fel de îmbrăcăminte. Dacă îmbracă doar cămașa apar simptome de sufocare. Este o formă de alergie extrem de rară. Organismul micuțului este dotat cu un sistem de reglare termică, fapt ce îi permite să suporte schimbările de temperatură. Medicina nu a reușit încă să explice acest fenomen.

• **În lume se nasc anual** 21 milioane de copii. Conform datelor O.M.S., din cele 21 milioane . 19 milioane se nasc în țările lumii a treia și din aceștia 15 milioane în Asia.

• **La 120 de ani.** Umm Masud, o femeie din Egipt, a împlinit, în cursul anului 1981, 120 de ani, reprezentînd decanul de vîrstă al locuitorilor Egiptului. Are auzul și vederea foarte bune. Nu poartă ochelari. Este mamă a 23 de copii. Numărul nepoților și strănepoților este de 75. Locuiește într-un sat din provincia egipteană Qalyubiya.



Anul trecut, insula iugoslavă Krk a fost legată de continent printr-un pod, care este primul pod cu adevărat maritim. E un pod compus din două arcuri, unul de 244 metri lungime, altul de 390 m. Podul constituie și o altă performanță, întrucît al doilea său arc este cel mai mare arc de pod din lume.

Podul e lat de 11 metri, și are o multiplă funcționalitate: pe deasupra se scurge traficul (în special automobilele), iar prin partea liberă a structurii a fost instalată o conductă de petrol, cu diametrul de un metru. Pe lîngă acestea, podul încorporează numeroase alte conducte de apă și cabluri electrice și telefonice.

TENDINȚE ACTUALE ÎN CONSTRUCȚIA DE AUTOMOBILE

Automobilul se numără, alături de televiziune, cucerirea cosmosului și altele, poate printre cele mai deosebite realizări ale omului. Numai dacă am enumera progresele tehnice și totodată tehnologice din ultimii 50 de ani am putea înșira multe pagini de excepție. Prin aceasta, automobilul a progresat, ajungînd astăzi la crearea unor adevărate opere de artă indiferent dacă automobilul este de serie, de curse, „exotic", sau retromobil.

Îmbinînd armonios cele mai variate domenii ale științei și tehnicii (marketing, metalurgie, T.C.M., prognoză, ergonomie, electronică și multe altele) automobilul a progresat astfel continuu de la inventarea lui și pînă în zilele noastre.

Multe soluții constructive ale automobilelor de curse de ieri au „intrat" în birourile de studii fiind adaptate la automobilele de serie de astăzi. Construirea unui nou automobil durează de la 4 la 6 și chiar 10 ani. Cu siguranță că autoturismele care se imaginează astăzi pe planșetele proiectanților vor rula încă în anul 2000 pe șosele. În 1976 s-au realizat 29 milioane autovehicule, în 1980 aproximativ 40 pentru ca în 2000 — după studiile de prognoză — să depășească 50 de milioane.

Progresul tehnic în domeniul construcției de autoturisme este resimțit de la o generație la alta. Pornind de la forma caroseriei, performanțele motoarelor, transmisiilor și a altor piese și ansamble principale și terminînd cu unele condiții severe impuse de regulamentele internaționale sau statale privind poluarea atmosferei, confortul, consumul de combustibil, calitatea fabricației etc.

În ceea ce privește poluarea atmosferei, constructorii de automobile fac cercetări de laborator atît asupra motoarelor cît și a sistemelor de alimentare și în special a carburatoarelor, pentru a putea respecta limitele de noxe impuse de normele interne și internaționale și totodată în vederea realizării de exporturi.

La realizarea de economii de combustibil contribuie mai mulți factori: de concepție și realizare a autoturismelor, de întreținere, reparare și exploatare, precum și unii factori legați de educația conducătorului auto, în ceea ce privește modul de conducere al automobilului.

La nivel de concepție, studiind diferite variante și posibilități, constructorii vizează ameliorarea dinamicității, reducerea greutății autoturismelor, îmbunătățirea randamentului și a calității motoarelor, utilizarea unor pneuri „economice", introducerea electronicii, elaborarea unor interioare cît mai agreabile, crescînd astfel confortul, extinderea dieselisării și a motoarelor turbo.

Dată fiind ascensiunea autoturismelor cu motoare de litraj mic și mediu atît în Europa cît și în special în S.U.A., constructorii americani au trecut la extinderea cercetărilor pînă în 1985 pentru a trece întreaga producție pe aceste tipuri de automobile. De fapt, există deja o lege care în anul 1985, pentru automobilele noi va limita consumul la 8,55 litri/100 km, la viteza de 90 km/oră, contribuind astfel la dispariția „frumoaselor americane" care au „înghițit" atîta metal, și, de ce nu, atîtea fluvii de benzină (consumul mondial actual este de aproximativ 2 milioane tone pe zi).

Tot pentru a ilustra progresul tehnic și evoluția consumului, iată de exemplu, în anul 1921 autoturismul CITROEN B1 avea nevoie de 75 cai putere pentru a parcurge 100 km cu viteza de 120 km/oră iar astăzi un alt autoturism CITROEN GSA are nevoie de numai 31 cai putere.

La ora actuală au succes autoturismele cu motoare cu cilindree mică și medie cuprinsă între 600 și 1300 cm^3.

În ceea ce privește electronica, s-a generalizat folosirea la autoturismele de serie a aprin-

derii electronice tranzistorizate sau integrale care contribuie direct la reducerea consumului și a poluării atmosferei, ușurarea pornirii la rece și totodată creșterea fiabilității motoarelor. În același timp, electronica a apărut și în tabloul de bord unde, miniordinatoare afișează cele mai diferite informații (consumul, starea drumului, viteza medie etc.).

În ceea ce privește caroseria, se fac încercări deosebite la nivel de machete, în tunele specializate pentru ameliorarea coeficientului aerodinamic, încercări destructive (șoc la zid, șocuri simulate în diferite condiții de temperatură și solicitare), încercări pe piste specializate pentru a determina consumul, viteza maximă, stabilitatea, maniabilitatea și altele.

Aerodinamcitatea a devenit un domeniu de cercetare cu totul special contribuind la realizarea de caroserii care să penetreze cît mai ușor prin masa de aer. Realizate și cu beneficiul tehnicii de calcul și totodată cu o mare experiență caroseriile de azi și cele de mîine au coeficientul aerodinamic 0,30—0,35, tendințele vizînd valoarea de 0,20. Procedeele de vopsire îmbunătățite au contribuit de asemenea la mărirea garanției privind rezistența la coroziune la 6 ani.

La proiectarea noilor caroserii se au în vedere și problemele complexe de securitate activă și pasivă care permit — în caz de coliziune — atît protecția pasagerilor cît și a pietonilor, prin deformarea progresivă a părților din față și spate ale autoturismelor, constituite din „puncte de flexiune" care absorb energia. Totodată se realizează caroserii robuste, echilibrate și cu o fiabilitate mare. Studiile și încercările la șoc lateral au permis realizarea de flancuri cu o protecție flexibilă, cu deformații controlate. În ceea ce privește interiorul habitaclului se folosesc materiale deformabile care cedează la șocuri.

Din ce în ce mai mult se pune astăzi accentul pe calitate și automatizare la nivel de fabricație prin introducerea unor linii de transfer complexe. Încercările autoturismelor în faza de prototip au devenit tot mai dure în special datorită cerințelor regulamentelor internaționale și statale, prin aceasta asigurîndu-se autoturisme de calitate, sigure, fiabile și confortabile.

Pentru a fi competitive automobilele de mîine vor trebui să aibă motoare economice, silențioase, și durabile, climatizare și vizibilitate foarte bună, centuri de securitate, „electronică, minim 10%din prețul de cost al automobilului", circuit dublu de frînare, confort sporit, frîne ventilate, indicatori martori necesari (starter, baterie, avarie, circuit de frînare, frînă de mînă etc.), turometru electronic și altele.

Un domeniu cu totul aparte îl reprezintă folosirea de noi surse de energie, de noi combustibili. Metanolul, gazul petrol lichefiat, alcoolul sînt numai cîțiva din noii combustibili folosiți pe scară largă în diferite țări (Franța, Brazilia, Belgia și altele). Cercetările de viitor au în vedere folosirea hidrogenului la motoarele cu ardere internă, deoarece există în cantități uriașe. De asemenea, este de așteptat extinderea automobilelor electrice, în special atunci cînd se vor găsi la prețuri rezonabile baterii de acumulatoare de calitate și cu durată mare de funcționare.

Dar nu numai constructorii trebuie să-și mobilizeze eforturile pentru „viitorul" automobilului, ci și cei care-l exploatează, care trebuie să-l întrețină corespunzător și să circule defensiv, economic și prudent.

Automobilul eclipsat de motocicletă?

— Nebunia pe două roți și victimele ei —

Urletul cîinilor înspăimînta pe toți trecătorii din cartierul de vest al Parisului. Stăpînul lor zăcea într-o baltă de sînge, cu capul zdrobit de stîlpul porții, lîngă „monstrul" de 300 cai putere, care încă mai fumega, agonic. Ce-i lipsea domnului Bertrand? Farmacie avea. Vilișoară avea. Mașini avea. Două. Curte mare avea. Ba mai pusese în cele patru colțuri ale „domiciliului" său și patru cuști pentru cei patru cîini lupi. Toți de-o mamă, lupoaică sălbatică, înrăită de captivitate.

Îi lipsea o motocicletă, Dar nu una obișnuită. Una, așa... plină de superlative: SUPER cum a văzut el scris peste tot.

Mai mare dragul să o mîngîi cu mîinile și privirea. Într-adevăr o minune tehnologică, beneficiară a tot ce s-a inventat în domeniu. Avînd domnul Bertrand autoturisme de ani de zile, a gîndit că nu-i o problemă că conduci o motocicletă, chiar dacă aceasta are peste 100 cai putere. Așa că, în cîteva zile „de antrenament" a început să facă ture prin curte. La un moment dat, văzînd că se apropie prea tare de una din porțile curții, pierzîndu-și firea, în loc să frîneze, accelerează năprasnic! Neavînd nici cască, ciocnirea a fost violentă și mortală.

Iată numai unul din miile de sacrificii aduse de oameni pe altarul regelui MOTO. Doar unul și atît de stupid...

*
* *

Granița dintre rațional și beatitudinea sau mai exact spus, nebunia vitezei este cu ușurință trecută de majoritatea tinerilor îmbrăcați în piele lucioasă — de preferință neagră — ținuită cu nituri și reclame, și înșeuați pe superbolizii numiți încă motociclete. Este foarte ușor a brava, „a face pe nebunul" astfel, știut fiind că acesta este apanajul vîrstei necoapte, al adolescenței. Mai ales că pericolele sînt sfidate mai mult sau mai puțin conștient.

Din această cauză ascensiunea motocicletei a devenit jenantă, pentru mulți conștienți de pericolul public pe care-l reprezintă.

Nu mai este pentru nimeni un secret astăzi, că datorită computerizării și măsurilor severe privind controlul și calitatea fabricației, productivitatea în uzinele japoneze constructoare de automobile și motociclete a atins apogeul.

Iată spre exemplu, cîteva date — demne de invidiat — aparținînd unei motociclete devenită celebră, „Honda 900", campioană de anduranță a Europei, 1979, cîștigătoare a cursei de 24 de ore „Bol d'Or", cursă similară cu cele 24 de ore de întrecere automobilistică, de la „Le Mans": aprindere electronică, puterea maximă — 95 cai putere, la turația de 9 000 rotații pe minut, patru carburatoare (să nu uităm că autoturismele de serie au doar unul!), devorează 400 de metri în 14 secunde cu pornire și oprire, ambreiaj multidisc, viteza maximă peste 200 km/oră și așa mai departe.

Se pare că majoritatea oamenilor, indiferent de vîrstă, au nevoie în același timp și de iluzie, dar și de adevăr. De aceea, acești tineri adolescenți, băieți și fete de 16—18 ani, caută asiduu aceste supermotociclete fascinante, din zi în zi tot mai dichisite, tot mai puternice și de aceea tot mai tentante.

Din fericire, pentru marea majoritate dintre ei, dacă scapă cu bine, după 6—7 ani de nebunie, renunță la ele, preferînd în primul rînd siguranța și apoi confortul autoturismelor

În anul 1979, accidentele de motocicletă crescînd cu 40% în Franța, aproape 4.000 de tineri și-au pierdut viața datorită în special circulației, în condiții improprii, cu viteze incredibile, de peste 200 km/oră, viteză la care, echilibrul devine foarte fragil. La această viteză, trecerea cu roțile peste o bandă vopsită, schimbă aderența brusc și conduce în majoritatea cazurilor la accidente.

Indiferent de calitatea pneurilor și a frînelor multidisc ventilate, la aceste viteze ridicate foarte des șansa își spune cuvîntul... motocicliștii fiind la discreția ei.

Beneficiind de o reclamă comercială fără cusur și de un marketing finisat pînă la absurd, motocicleta a devenit un hobby pentru toți tinerii cu bani, aducînd în același timp, venituri nesperate producătorilor și comercianților.

Cu toate măsurile aspre luate la diferite nivele de către autorități, pentru a frîna această „modă moto", care aduce atîtea pagube materiale și suferințe omenești, este dificil a-i potoli pe acești diavoli ai asfaltului care parcă sînt nebuni cînd au prilejul de a arăta „cine sînt și ce pot ei". „Microbul" fiind intrat bine în mințile înfierbîntate ale adolescenților, rezultatele nu sînt cele așteptate. Din contră tinerii vor mai mult! Vor motociclete cu cilindreea peste 1300 cm^3! Le vor pe cele fabricate în S.U.A. de către Harley Davidson — Mamouth, adevărați bolizi, care sfidează automobilul prin puterea și viteza lor.

Pentru aceasta, și-au dat întîlnire, în miez de noapte, în mijlocul Parisului, în fața Bastiliei, la cea mai turbată, la cea mai de pomină demonstrație pe care am văzut-o vreodată. N-au venit decît vreo 7 000! veseli, băuți, obosiți, înnebuniți de dragoste după motociclete. Șapte mii, dar parcă erau 70 de mii! A fost o noapte de infern, cu multe accidente și ciocniri banale, cu o circulație de neimaginat. Totul „curgea" ca un fluviu în circuit închis: motociclete cît vezi cu ochii, dacă se mai putea vedea sau înțelege ceva din cauza farurilor aprinse și a clacsoanelor și sirenelor care urlau continuu; apoi autoturisme și oameni, mai mult pe trotuare, neobservați, umili, deoarece toată strada (în ambele sensuri!) era a lor...

Tinerii în lupta lor de a arăta „cine sînt și ce pot" și-au demonstrat toate calitățile de alergători de viteză, și-au arătat tot talentul de a circula în cele mai năstrușnice poziții, fără teamă de pericol sau de poliție. Dar cine putea oare opri acest val care venea ca o avalanșă, infernul fiind creeat — după cum spuneam — atît de zgomot, deoarece toți ambalau motoarele la maxim și claxonau în neștire, cît și de zecile de mii de faruri care au făcut din noapte zi, pentru a „lumina" o situație destul de întunecată.

În acest context nebun, a apărut o celebră(!?)— poate în sensul rău al cuvîntului — Federație națională a motocicliștilor, motarzilor „furioși", condusă de un „furios", făcut de curînd „pilaf", domnul președinte Maldonato I.M., care avea de abia 22 de ani...

Alături de nebunia automobilului, care se zbate pentru a supraviețui reducîndu-și greutatea, consumul, zgomotul, gradul de poluare și prețul, trăiește și prosperă mult mai zgomotos, acest mic demimonstru pe două roți: motocicleta.

TRAIAN CANȚĂ

UMOR

desene de

VIOREL SANDU

Știința descifrează tainele naturii

SECRETUL PIETRELOR FANTASTICE

• Peisajul pietrelor semiprețioase • O enigmă geologică deslegată • Rebusul agatelor • Originea unor denumiri de pietre prețioase • Culorile și denumirile agatelor • Tezaure inestimabile descoperite de-a lungul vremii • Fenomene naturale de excepție

V-ați întrebat cum au luat naștere acele superbe desene care apar în roci? De unde vine această lume enigmatică a formelor bizare și culorilor strălucitoare? Să fie ea jocul banal al cristalizării, sau cu totul altceva? Grafismul, sau acele ciudate desene care apar pe roci, a intrat în ultimul timp în obiectivul științei. Nu dintr-o îngustă curiozitate, ci din presupunerea cercetătorilor că în aceste semne, culori și lumini s-ar putea descifra, poate, cîte ceva din enigmele naturii, ale fenomenelor vulcanice extraordinare care stăpîneau odinioară Terra.

● Cele mai îndrăgite pietre prețioase

Agatele sînt, după unele opinii, unele dintre cele mai vechi și mai îndrăgite pietre semiprețioase. Minerale dure în culori dintre cele mai diferite, ele sînt forma naturală de bioxid de siliciu impur. Pietricelele de agat au supraviețuit mereu în preajma cochetelor, concurînd uneori chiar superbele diamante, nu atît prin frumusețe, ci din ciudata superstiție că aduc noroc. Noi nu știm care este originea acestei credințe, deși anticii ne-au lăsat destule informații asupra agatelor. Numele lor vine de la fluviul Achates din Sicilia, pe malul căruia, romanii căutau și găseau pietre rotunde, cu superbe desene naturale, cărora le atribuiau puteri magice. Dar agatele fuseseră prețuite cu mult înainte ca romanii să se împodobească cu ele.

Bijuterii de agat au fost găsite în morminte egiptene de acum 3 000 de ani, iar muzeul Louvre din Paris păstrează un colier de agate „zonate", cu o vechime de 2 000 de ani, găsit la Suse.

Cea mai frumoasă piesă din lume executată dintr-o piatră semiprețioasă este considerată cupa lui Ptolomeu Canthara, aparținînd tezaurului de la Saint-Denis, astăzi păstrată la Biblioteca națională din Paris. Cupa, în greutate de 957 grame, a fost lucrată la Alexandria, în secolului I î.e.n., din sardonix, o calcedonie cu structură zonară și desene roșii-brune. Tot dintr-o asemenea splendidă rocă a fost tăiată și „Marea Camee", gravată la Roma în anul 25, mîndria colecțiilor imperiale ale Romei și Bizanțului, care a rămas pînă astăzi cea mai frumoasă și mai mare camee din lume (31 × 27 cm).

Ce este calcedonia? Mineralogic ea se definește ca o varietate criptocristalină sau fibroasă de silice (SiO_2), translucidă, divers colorată. Numele ei vine de la Khalkedon — oraș în nord-vestul Asiei Minore. Calcedonia cochetează, poate, cu cele mai felurile denumiri, din cîte cunosc pietrele semiprețioase. Dacă are culoarea roșie, se va numi cornalină. Cînd apare brună se cheamă sardonie, iar dacă are desene — sardonix. În culoarea verdelui măru-

Camee din sardonix de pe un inel de aur găsit la Poiana, pe Siret. Reprezintă zeița Athena pe o bigă. Operă elenistică din sec I î.e.n.

lui păduret i se spune chrysopraz; verde închis — plasma; verde cu pete roşii — heliotrop. Atunci cînd o calcedonie este fin zonată în culori contrastante, ea se va denumi agat. Dar dacă zonajul este dispus în strate plane, atunci devine un onyx.

Calcedonia se găseşte în regiunile vulcanice, sub formă de concreţiuni globulare. Depozite de calcedonie se pot afla în Europa, America, Asia şi Africa. Dar cele mai mari zăcăminte sînt în Brazilia, care — de altfel — alimentează din abundenţă piaţa mondială cu geode de calcedonie.

Pietrele de calcedonie sînt livrate în plăci. Dar fasonarea lor se face, cel mai adesea, în capitala pietrelor semipreţioase Idar-Oberstein (R.F.G.).

Elucidarea unui fenomen natural

Multă vreme bijutierii — şi nu numai ei — uimiţi de frumuseţea agatelor, şi-au pus întrebarea cum au luat naştere desenele lor surprinzătoare, în culori adesea contrastante; cum s-au creat păturile paralele de tonuri vii; de ce există în mijlocul frumoaselor pietre o inimă incoloră, sau deschizîndu-se mici caverne? Asemenea întrebări au rămas fără răspuns sute şi sute de ani. Iată că mineralogul francez Andre Giret a reuşit să dea acum explicaţiile necesare. Ce spune el?

Ansamblul concreţiunilor globulare al geodelor trebuie privit din trei puncte de vedere. În primul rînd este necesar să admitem că geoda avea iniţial unul sau mai multe orificii. Prin aceste orificii au ieşit în faza de formare a geodei micile bule de gaze vulcanice. Apoi, în cavităţi a pătruns o licoare fierbinte de siliciu. Materia răcită, cristalizată în final, pătrunsă în cavităţi ocupă un volum mai mic decît geoda propriuzisă. Ne putem întreba cum s-au format totuşi bulele de gaz, din prezenţa cărora au rezultat cavităţile geodei. Să pornim din momentul în care sub o crustă de lavă, deja răcită, se afla o materie vulcanică fierbinte, păstoasă. În această pastă, sub efectul decompresiunii, au început să ia naştere gaze, adunate în bule, cu tendinţa de a se concentra în bule mai voluminoase, aidoma gazelor dintr-o sticlă cu apă minerală. În acest proces, bulele se ridică spre suprafaţă, dar nu se pot elibra căci, în acest timp, crusta deja era solidificată. Astfel se explică formarea cavităţilor a „vacuolelor" întîlnite în formaţiunile vulcanice. Prin răcirea în continuare, masa s-a crăpat, iar, prin fisuri, un fluid sub presiune a umplut cavităţile existente. Fluidul a fost compus în principal din siliciu şi apă (magma conţine apă cel puţin 1%), ceea ce explică „agatele cu apă" în care se aude un clipocit cînd sînt scuturate. Fluidul conţine, de asemenea, şi fluor sau gaz carbonic. El este „ultra diferenţiat". Pe măsură ce magma se răceşte, au loc cristalizări fracţionate, producîndu-se în ordine: olivina, piroxeni şi plagioclazi, amfiboli, feldspat alcalin şi, în sfîrşit, cuarţ sau feldspatoizi.

De îndată ce fluidul a umplut vacuola, el se încheagă pe pereţii relativ foarte reci. Neavînd timp să se cristalizeze, acesta formează acele straturi pe care le vedem mereu constituind învelişul mai mult sau mai puţin gros al unei geode. Dar siliciul solidificat astupă pînă la urmă orificiile de alimentare. De aici înainte geoda închisă se va comporta ca un cuptor pentru fluidul captiv. Temperatura se omogenizează. Microcristale de cuarţ apar şi cad la fund. Astfel se formează fîşiile paralele pe care le găsim în orice geodă de calcedonia. A treia fază şi ultima a formării rocii poate dura foarte mult timp. Temperatura şi presiunea crescînd încă, condiţiile nemaifiind critice, siliciul cristalizează în cuarţ. Astfel se formează acel sîmbure de cuarţ găsit în orice geodă.

Misterul culorilor contrastante

Dacă acest proces apare drept logic ne întrebăm în acelaşi timp cum se explică culorile diferite, uneori chiar contrastante la nivele alăturate. Recente analize făcute în Franţa au dat rezultate descumpănitoare. La laboratorul de mineralogie al Şcolii de Mine, cercetătorul Claude Marion a reuşit să analizeze diferenţial diversele zone ale unei agate. El a utilizat aparatura cea mai perfecţionată pentru analize, anume o microsondă Castaing. Sub impactul unei reţele foarte fine de electroni, aceasta dă radiaţii, a căror frecvenţă caracterizează substanţa bombardată. Ei bine, studiile n-au oferit posibilitatea efectuării unei legături între culorile agatelor şi diferite compoziţii chimice. Este vorba deci nu de culori chimice, ci de „culori fizice", datorate descompunerii luminii în medii de structură cristalină, sau moleculare, diferite. În particular, zonele de un alb opac, atît de netede şi caracteristice pe anumite eşantioane de agat, nu corespund niciunei impurităţi chimice, ci unei microstructuri cristaline. Procesul de formare al agatelor este deci diferit de acela ce desăvîrşeşte procesul concreţiunilor hidrotermale.

Acestea din urmă, mult mai bine cunoscute, se datorează spălării rocilor profunde. Procesul durează mult timp, chiar milioane de ani. Formarea geodelor de calcedonie este mult mai rapidă. Prima fază ce acoperă cavitatea stratelor periferice trebuie să fie instantanee A doua fază, în cursul căreia cristale se depun orizontal datorită gravitaţiei, este cert progresivă, timpul neputînd fi precizat însă exact. Totuşi fenomenul se petrece într-o perioadă scurtă, căci evoluţia temperaturii trebuie să

fie rapidă. Pentru cristalizarea cuarțului, cea de-a treia fază, procesul se derulează mult mai lent, condițiile redevenind aproape normale.

Mecanismul descris rămîne totuși teoretic. În realitate, perturbări se pot produce mereu. Se poate ca orificiul să nu fie obturat de prima dată, sau alte orificii ale geodei să rămînă deschise. Deci se poate produce a doua invadare a fluidului. Aceasta face ca două cercuri succesive de cuarț să fie separate de un cerc de calcedonia. Siliciul lichid mai poate pătrunde simultan prin mai multe fisuri.

● Peisaje pietrificate

Geneza agatelor a rămas mai puțin cunoscută în comparație cu a altor roci care prezintă o grafie deosebită. La aceste pietre nu este vorba de formate datorate cristalizării. Astfel, avem granitele de Maine, numite „grafice" deoarece cuarțul fumuriu cristalizat în feldspat formează desene, evocînd o scriere regulată. Septaria, pe care le găsim în multe colecții, dar pe care cărțile de petrografie le menționează rar, sînt galeți care — sparți în planul lor — arată, pe cele două jumătăți, desene cristalizate într-o masă amorfă neagră. Desenele sînt stranii prin forma pe care o iau, cel mai adesea de cap de mort. Celebrele „paesina di Toscana" prezintă desenul unor ruine. Pietrele sînt un calcar cu bobul foarte fin, existent în regiunea Florenței în plăci puțin îngroșate, pătrunse de apele de șiroire. Încărcate cu particule de fier, aceste ape au produs culoarea ocrului; încărcate cu particule de oxid de cupru, ele au dat culoarea verde. Cu cît fisurile din roca prin care pătrund apele sînt mai multe, cu atît variază desenele pietrelor semiprețioase.

Impregnații similare găsim și în alte roci, printre care „Gresiile de Utah", sau în „Jaspul de Oregon". Roca aici e mai poroasă și ea nu prezintă fisuri, astfel că sărurile de fier ce o împregnează descriu curbe, nu linii (la cele de Utah în tente de roșu, iar la cele de Oregon în verde și ocru). În toate aceste pietre, soluțiile de oxizi au pătruns în masă, două strate succesive întretăind aproape același desen.

La dendrite, al căror nume provine de la „dendros" (copac) se conturează arborescențe pe fîșii stratificate de calcar. Mecanismul de mineralizare este aici diferit celui al „paesinei". Nu a avut loc penetrarea în rocă ci insinuarea lichidului între două strate, fapt care a produs arborescențele. Două culori se amestecă deseori în aceste decoruri cu alură vegetală: ocrul oxizilor de fier și negrul oxizilor de mangan. Majoritatea dendritelor provin de la Baviere, regiune care a dat pietre foarte frumoase.

În fine, grafii minerale posedă — de asemenea — „cocardele" strălucitoare de Wawellită (produs al cristalizării) și „Pietrele de Bristol", ale căror surprinzătoare desene, sugerînd vegetația luxuriantă, sînt în realitate siluete pietrificate de alge.

N. COZLA

MINEREURI VICLENE

• Pietre prețioase și pietre magice • Frumusețea veninoasă a unor cristale • Adevărata „magie" a minereurilor sub lentila științei • Mineralele și medicina

Cît de prețuite au fost în întreaga istorie a omenirii nestematele, pietricelele strălucitoare, știm bine, dar știm adesea mai puțin despre teama superstițioasă (și nu numai a oamenilor din triburile primitive) de pietrele „viclene", de pietrele „înzestrate" cu forțe oculte. Trebuie notat de la bun început că aici, cum se spune, n-a ieșit fum fără să fi fost foc. Dar mintea rudimentară a primitivului, crezînd în duhuri care ar popula întreaga lume înconjurătoare, nu era în stare să deslușească adevărul; pentru că, în anume sens, într-adevăr, unele pietre aveau „puteri magice", însă asemenea puteri ce nu aveau nimic comun cu credința în forțe supranaturale, ci era vorba pur și simplu de puteri naturale, de care ulterior știința s-a ocupat experimental. Aceste puteri naturale — pe care bineînțeles nu le aveau toate „pietrele" — puteau fi benefice sau malefice. Primii medici din istoria omenirii au fost șamanii tribali care, într-o lungă experiență empirică, au observat multe proprietăți ale mineralelor. În civilizația antichității, primii medici propriu-ziși au studiat și clasificat, în urma experiențelor de tratament al bolnavilor, aceste proprietăți. Un papirus egiptean, redactat pe la anul 1400 î.e.n. în vremea faraonului Amenhotep, conținea o listă cu 10 minereuri avînd virtuți vindecătoare. Medicul grec Dioskorides (cel atît de cunoscut la noi pentru tabelul unor plante folosite în medicina Daciei și avînd numiri locale) ne-a lăsat și el o listă cu o farmacopee minerală. Dar, desigur, abia dezvoltarea chimiei a adus problema în planul științific propriu-zis.

Odată cu chimia, a apărut posibilitatea preparării medicamentelor — în cazul prezentat de noi, din minerale — însă în forme mai pure decît cele oferite nemijlocit de natură, şi prin urmare mai eficiente.

Aici se cuvine o remarcă. Ştim bine că orice medicament, manevrat cu nesăbuinţă, poate deveni primejdios. Luate de-a dreptul din „farmacia“ nespecializată a naturii, multe pot avea două tăişuri.

Dar aceasta este numai o latură a problemei. Ştim că mulţi oameni se pasionează făcînd colecţii mineralogice, fără a fi specialişti. Este un amatorism util şi chiar încîntător: minereurile, pietrele, bucăţile de rocă — sînt frumoase şi totodată instructive. Dar colecţionarii amatori adesea nu ştiu că de pildă un mineral banal cum e calcitul ($CaCO_3$), utilizat într-o vreme, fără nici un risc, ca praf de curăţat dinţii, înghiţit însă într-o doză mai mare poate deveni fatal.

Vechea mineralogie recomanda determinarea mineralelor şi după... gust: unele sînt acre, altele amare, altele dulcege; dar azi ştim că în unele cazuri primejdia nu stă numai în dozele mari. Cum să „gustăm“, de pildă sulfatul de cupru ($CuSO_4$), numit popular piatră vînătă (cu a cărei soluţie se stropesc viile)?

Printre cele mai toxice minerale se numără compuşii arsenicului, antimoniului, cuprului, mercurului, plumbului. Dar să luăm bunăoară ispititorul, frumosul smaragd (şi nu numai pe el, ci numeroşi silicaţi naturali ai unei varietăţi de beriliu — $Be_3Al_2[Si_6O_{18}]$, cum sînt crisoberilul sau admirabilul alexandrit), acest metal dur şi cu mare stabilitate faţă de solvenţi, care este totuşi foarte toxic.

Epoca noastră ne-a dezvăluit alte riscuri ale nesăbuinţei: mineralele radioactive — cele care conţin uraniu, toriu sau produse intermediare ale dezagregării atomilor din aceste elemente, şi în primul rînd radiul. Să nu uităm că mîinile celebrei savante Marie Curie, care răscoliseră patru ani în mină ca să obţină în cele din urmă 0,1 grame de radiu, erau iradiate. E frumos, foarte frumos, de exemplu, uraninitul negru ca smoala, cu o tivitură portocalie, dar e un minereu viclean şi nociv.

Aşa cum nimeni, în stadiul actual al cunoştinţelor culturale medii, nu-şi mai poate permite să imite pe şamanii primitivi, experimentînd vindecări cu minerale inedite, nimeni nu s-ar cuveni să întreprindă colecţii mineralogice amatoriste fără a se consulta în prealabil cu un specialist mineralog cel puţin în cazul rocilor şi cristalelor suspecte, ca acelea amintite mai sus sau ca altele cîteva, cum ar fi antimonitul, galena (cea folosită odinioară în micile aparate de radio „cu galenă“), marcasitele (atît de utilizate în brăţări, pandantive şi alte bijuterii uzuale), realgarul, ba chiar cristalele de sulf, ispititoare la vedere şi prin aceasta amăgitoare.

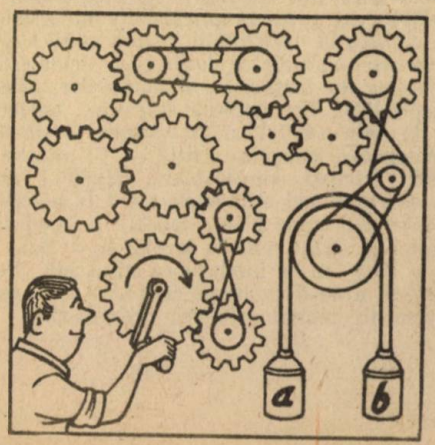
Asta nu înseamnă obligaţia la dezinteres faţă de frumuseţea minereurilor, fie ele şi viclene (şi nu toate sînt periculoase în stare brută, uneori e primejdios să le macini, să le încrustezi, alteori să înghiţi din greşeală o fărîmiţă dintr-unul sau să le dizolvi într-un oarecare solvent, din pură curiozitate nesusţinută de o bună informaţie ştiinţifică). Dar, ştim, în faţa riscurilor, omul de ştiinţă deobicei nu prea e imprudent.

V. NEAMŢU

• TESTE • TESTE • TESTE •

GREUTĂŢILE

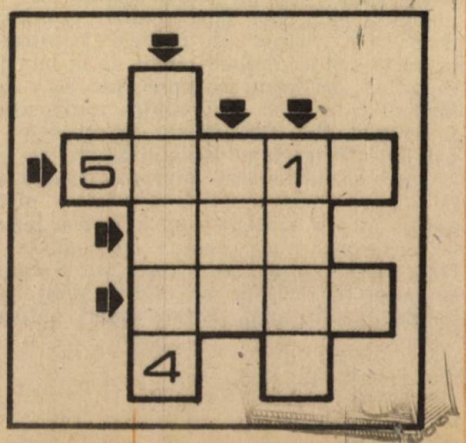
Care dintre cele două greutăţi se va ridica şi care va coborî cînd se va pune în funcţiune manivela (direcţia este indicată printr-o săgeată).



TOTAL CONSTANT

Înscrieţi în casetele rămase libere numere între 1 şi 12 în aşa mod încît totalul cifrelor pe coloanele indicate de săgeţi să dea un total de 22.

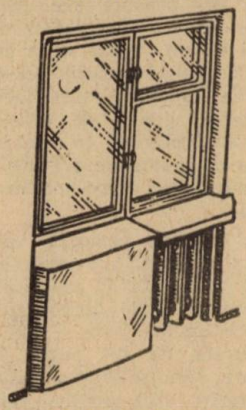
(Dezlegările în pag. 199)



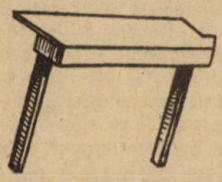
SFATURI PRACTICE

SPOR GRATUIT DE CĂLDURĂ

Iarna, ușa balconului în apartamentele de bloc ține frig. Izolînd-o după sfatul nostru, realizați două lucruri. Construiți-vă un dulăpior simplu, după modelul din schiță, care va deveni un fel de sucursală a frigiderului, absorbind frigul de afară, dar nepermițînd ieșirea căldurii. Acest dulă-



pior, fără spate, este fixat direct pe ușă, mișcîndu-se odată cu ea cînd o deschideți. E bine să fixați și niște rotițe de mobilă, sub dulăpior, la nivelul dușumelei, ca glisarea să se facă lin. (În lipsa rotițelor, puteți folosi niște bucăți mici de pîslă). Dacă tăblia ferestrei e prea îngus-



tă, puteți confecționa o suprafață falsă (fig. 2) în prelungirea dulăpiorului (fig. 3). Ca materie primă, folosiți orice găsiți la îndemînă (scînduri, placaj, linoleum mai rigid).

CUM ADUNĂM CIOBURILE DE STICLĂ?

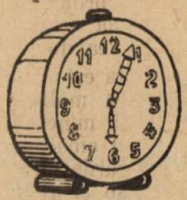
Cioburile mărunte de sticlă nu se strîng cu mătura și nu le absoarbe prea bine nici aspiratorul. Cel mai bun sistem este să rostogoliți peste ele un baton cilindric de plastilină; în cîteva clipe le-ați adunat pe toate, iar plastilina care a încorporat cioburile o aruncați la gunoi.

PICIOARELE DULAPURILOR

și în genere picioarele oricărei mobile de la o vreme pot începe să se clatine, de obicei din cauza slăbirii piuliței. Defectul se înlătură, implantînd — potrivit desenului alăturat — un șurub („hol-șurub") suplimentar, care va strînge și fixa piulița care „joacă".

DEȘTEPTĂTOR FOSFORESCENT

Ca să vedeți noaptea cît e ceasul, fără să mai aprindeți lumina, nu trebuie să fosforizați arătătoarele; e de-ajuns să lipsiți pe suprafața lor un strat de cioburi mărunte provenite de la globurile sparte cu care ați împodobit pomul de iarnă.



GĂLEATĂ CU CIOC DE PLASTILINĂ

Cînd vrem să turnăm un lichid dintr-o găleată obișnuită într-o sticlă sau în vreun vas cu gît îngust, atașăm pe buza găleții un simplu cioc confecționat rapid din plastilină; el își va face serviciul perfect, iar plastilina se poate apoi reutiliza.

SUPORT PENTRU LETCON

Cînd lucrăm cu ciocanul de lipit (letcon), o problemă este unde îl punem în intermedii, căci e fierbinte, chiar dacă l-am scos din priză. Desenul vă arată clar cum să-i confecționați un suport permanent, din două sîrme înfășurate inel pe corpul letconului și împletite în cruce.

EXERCIȚIUL FIZIC

— ELIXIRUL TINEREȚII ȘI AL SĂNĂTĂȚII

Creșterea nivelului de trai, a bunăstării materiale și spirituale a oamenilor muncii, eliminarea treptată a efortului fizic ca urmare a extinderii mecanizării, automatizării și cibernetizării procesului de producție determină omul de azi să aibă un aport intelectual din ce în ce mai intens în detrimentul celui fizic; folosirea intensivă a mijloacelor de transport în comun sau a autoturismului personal — chiar pe distanțe foarte mici — în loc ca deplasarea să se facă cît mai mult pe jos, utilizarea ascensoarelor la urcarea și mai ales coborîrea scărilor la serviciu și acasă, frustrează organismul de o mișcare atît de necesară; dispariția treptată a unor îndeletniciri fizice gospodărești (tăiatul lemnelor, săpatul în grădină, curățirea zăpezii) ca urmare a locuirii în apartamente la bloc, instalarea cît mai comodă în fața micului ecran ore îndelungate, alimentația abundentă la care se adaugă din păcate cafelele, tutunul și alcoolul, în loc de a face plimbări prin parcuri și a practica exercițiile fizice în locurile de agrement, toate acestea și încă multe altele predispun organismul la o viață tot mai sedentară, la îngrășare, atrofierea musculaturii, scăderea capacității de efort fizic și intelectual, micșorarea rezistenței la îmbolnăvire și implicit la o îmbătrînirea timpurie.

Aceste neajunsuri pot fi în mare parte prevenite sau eliminate printr-o viață rațională în care să fie un echilibru perfect între activitatea fizică, intelectuală, alimentație, odihnă și recreere, redînd organismului robustețea fizică și psihică. De aceea considerăm că este în interesul fiecăruia dintre noi de a merge pe jos cel puțin 10—12 km pe zi prin eliminarea unui mijloc de transport în comun intermediar, pentru cei care schimbă 2—3 mașini să se facă plimbări prelungite de 4—5 km seara înainte de culcare, să se urce și să se coboare scările fără a folosi ascensorul, însumînd 20—30 de etaje pe zi, să se circule cu bicicleta prin oraș cel puțin 30 de minute, atunci cînd timpul permite aceasta sau să se pedaleze la bicicleta de cameră și să se practice gimnastica de dimineață timp de 15—20 de minute.

Toate aceste recomandări se adresează celor cu o stare de sănătate bună, indiferent de vîrstă și sex, dar se vor aplica în mod diferențiat și gradat în raport cu timpul disponibil, gradul de dezvoltare și pregătire fizică, rezistență, precum și condițiile de practicare ale fiecăruia. Cei suferinzi vor practica exercițiile fizice la recomandarea medicului curant, reducînd la nevoie timpul de execuție, numărul de repetări, intensitatea efortului, gradul de dificultate al mișcărilor în concordanță cu indicațiile primite și mărind timpul de odihnă între mișcări.

În cele ce urmează vom indica o suită de exerciții fizice care pot fi practicate dimineața — în cadrul gimnasticii de înviorare — avînd o durată de cel puțin 15 minute, fiind selecționate cîte 5 mișcări utile pentru cinci categorii de deficiențe ale organismului și care practicate zilnic vor da vigoare și bună dispoziție organismului, vor mări capacitatea de muncă fizică și intelectuală și rezistența corpului la îmbolnăvi-

Exercițiile pot fi făcute o perioadă de 2—3 luni și apoi înlocuite treptat cu alte mișcări cunoscute sau create personal de fiecare în parte folosind modelul recomandat. În felul acesta interesul pentru practicarea exercițiilor fizice nu scade ci se amplifică devenind o obișnuință și o necesitate vitală precum apa, aerul și alimentația.

• Exerciții utile pentru respirație

Aparatul respirator este unul din marile organe vitale ale organismului, avînd un rol important în ceea ce privește menținerea stării de sănătate, a capactiății de efort și prelungirea tinereții. Capacitatea respiratorie scade odată cu vîrsta, dar cel mai mult este afectată de sedentarism, alimentație abundentă, consumul de tutun și alcool.

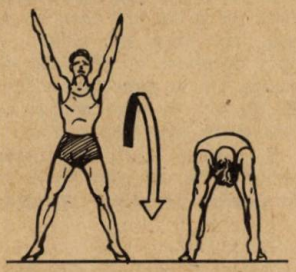
Exercițiile de respirație efectuate în fața ferestrei deschise, indiferent de anotimp,

vor contribui la mărirea capacității respiratorii, la intensificarea schimburilor gazoase de la nivelul țesuturilor și vor cruța inima de eforturi suplimentare pentru asigurarea oxigenului necesar în organism.

1. Culcat pe spate cu brațele pe lîngă corp; inspirație prelungită pe nas concomitent cu balonarea abdomenului; la terminarea inspirației se face o apnee voluntară (oprirea voită a respirației) pe timp de 10—15 secunde și apoi se expiră șuierător pe gură, apăsînd cu mîinile ușor pe abdomen. Exercițiul se va repeta de 8—10 ori cu pauze de 3—5 secunde.

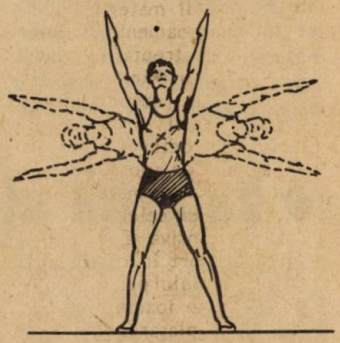
2. Stînd depărtat cu mîinile pe șolduri: inspirație prelungită pe nas concomitent cu sugerea abdomenului; urmează apneea de 10—15 secunde și se expiră aerul șuierător pe gură concomitent cu balonarea abdomenului. Se va executa de 8—10 ori cu pauze de 3—5 secunde între repetări.

3. Stînd depărtat: ducerea brațelor prin înainte sus, trunchiul în extensie, concomitent cu ridicarea pe vîrfuri și inspirație profundă pe nas; flexia trunchiului (aplecare înainte) atingînd cu degetele podeaua în dreptul fiecărui picior și expirînd puternic pe gură. Exercițiul se repetă de 8—10 ori în ritm lent.



4. Stînd depărtat cu brațele întinse înainte: răsucirea trunchiului spre stînga cu maximum de amplitudine și inspirînd profund pe nas; revenire la poziția inițială cu expirație pe gură și apoi se continuă mișcarea spre dreapta. Se va executa de cîte 5—6 ori în fiecare parte.

5. Stînd depărtat cu brațele întinse în sus, intercalînd capul: îndoirea lentă a trunchiului spre stînga concomitent cu inspirație pe nas; revenire la poziția inițială cu expirație puternică pe gură și se continuă la fel spre dreapta. Mișcarea se va repeta de 5—6 ori în fiecare parte.



• Exerciții utile pentru spondiloza cervicală

Spondiloza cervicală este una din afecțiunile reumatice des întîlnite atît la femei cît și la bărbați, la tineri și vîrstnici. Ea se manifestă prin dureri de nesuportat în regiunea cefei și care pot cuprinde chiar și umerii, prin întepenirea musculaturii gîtului limitînd mișcările capului și făcîndu-le dureroase.

Masajul (automasajul) și gimnastica medicală locală sînt proceduri deosebit de eficace și la îndemîna fiecăruia, motiv pentru care recomandăm 5 exerciții utile pentru spondiloza cervicală.

1. Șezînd pe scaun cu spatele rezemat de spătar și mîinile pe șolduri: flexia lentă a capului și gîtului (aplecarea înainte) cu menținerea poziției 2—3 secunde; revenire la poziția inițială și apoi ducerea capului în extensie. Se va executa de 10—12 ori fiecare mișcare.

2. Aceeași poziție: răsucirea capului și gîtului spre stînga cu menținerea poziției 2—3 secunde; revenire la poziția inițială și se continuă la fel spre dreapta. Exercițiul se repetă de 10—12 ori lent în fiecare parte.

3. Aceeași poziție: îndoirea capului și gîtului spre stînga cu menținerea poziției 2—3 secunde; revenire la poziția inițială și se repetă spre dreapta. Mișcare se va executa lent de 10—12 ori în fiecare parte.

4. Aceeași poziție: rotații ample cu capul de cîte 5—6 ori în fiecare sens.

5. Aceeași poziție: rotații mari cu brațele bine întinse din coate de cîte 10—12 ori în fiecare sens.

• Exerciții utile pentru piciorul plat

Piciorul plat este o deficiență care poate apare încă din copilărie și se poate menține toată viața dacă nu se urmează un program de gimnastică corectivă și nu se poartă talonete la recomandarea medicului ortoped. Piciorul plat se caracterizează prin căderea boltei plantare datorită mai multor factori: statul prelungit în picioare specific unor meserii, transportarea unor mari greutăți pe distanțe mari, creșterea în greutate, precum și atrofierea musculaturii piciorului.

1. Mers pe vîrfurile picioarelor cu mîinile pe șolduri timp de 1—2 minute, atît cu fața cît și cu spatele.

2. Stînd cu degetele picioarelor pe o carte și sprijinit de ușă: ridicarea pe vîrfuri și apoi revenire cu călcîiele pe podea. Se va executa de 20—30 de ori în ritm lent și cu maximum de amplitudine.

3. Aceeași poziție: îndoirea genunchilor și apoi revenire în poziția de stînd. Mișcarea se va repeta de 10—15 ori lent.

4. Șezînd pe scaun cu spatele rezemat de spătar: arcuirea piciorului prin ducerea degetelor spre călcîie și menținerea poziției timp de 5 secunde, apoi se întind labele picioarelor. Exercițiul se execută de 15—20 de ori.

5. Aceeași poziție dar cu un făcăleț sub tălpi: ducerea picioarelor înainte și înapoi apăsînd cu tălpile în baston. Mișcarea se execută timp de 2—3 minute lent.

• Exerciții utile pentru coloana vertebrală

Exercitarea unor profesiuni șezînd pe scaun timp îndelungat, lipsa de mișcare, atrofia musculară caracteristică unei asemenea situații, precum și creșterea mare în greutate determină cu timpul o uzură prematură a vertebrelor și a discurilor intervertebrale, provocînd dureri la nivelul coloanei vertebrale în diferite segmente, rigiditate musculară și pierderea mobilității vertebrale, printre altele.

Practicarea exercițiilor fizice și a sportului încă din tinerețe și continuate de-a lungul întregii vieți, în forme corespunzătoare, pot preveni aceste neajunsuri sau să le amelioreze în mare parte. Cele 5 exerciții recomandate vor contribui la mărirea mobilității vertebrale și la întărirea musculaturii, alături de celelalte mișcări indicate.

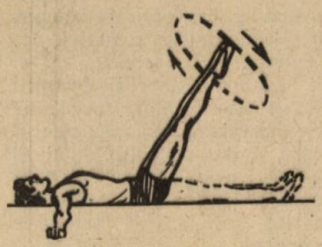
1. Pe genunchi cu brațele îndoite și palmele încleștate la ceafă: așezare pe șoldul stîng apoi revenire în poziția inițială și așezare pe șoldul drept. Mișcarea se va repeta de 10—12 ori în fiecare parte.

2. Șezînd cu genunchii îndoiți la piept, ținuți în brațe; rostogolire pe spate și revenire imediat în poziția

șezînd folosind balansul. Exercițiul se execută de 15—20 de ori în continuare.

3. Stînd : se răspîndesc prin cameră 20—30 de scobitori și apoi se adună una cîte una, revenind de fiecare dată în poziția de stînd. Cu timpul se mărește numărul lor la 40—50, pentru a face mai multe aplecări.

4. Culcat pe spate cu brațele lateral: rotații ample cu membrele inferioare apropiate și bine întinse din genunchi de cîte 15 ori în fiecare sens.



5. Stînd depărtat cu palmele la ceafă: rotații mari de trunchi în ambele sensuri de cîte 10 ori, executate lent și schimbînd sensul la 2—3 rotații.

• Exerciții utile pentru musculatura abdominală

Musculatura care alcătuiește centura abdominală are un rol important în ceea ce privește menținerea organelor din abdomen în poziția lor anatomică, păstrarea coloanei vertebrale în poziție cît mai normală, precum și prevenirea uzurii ei premature și

o estetică corespunzătoare.

Sedentarismul, atrofia mușchilor abdominali, creșterea în greutate care atrage după sine o mărire a volumului abdominal și o deplasare spre înainte, toate acestea declanșează o serie de suferințe în zona respectivă, care pot fi remediate în bună parte prin exerciții fizice ce se adresează musculaturii respective, contribuind la fortificarea ei.

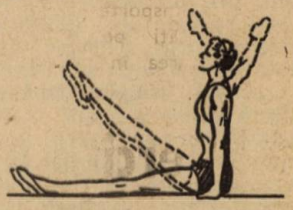
1. Culcat pe spate cu brațele lateral: ridicarea lentă a membrelor inferioare la verticală cu genunchii întinși; apoi coborîrea lor pe podea. Se va repeta de 10—15 ori lent.

2. Culcat pe spate cu brațele pe lîngă corp: ridicarea simultană a trunchiului și a membrelor inferioare apucînd cu mîinile de glezne și menținînd poziția 3—5 secunde (echer); revenire lentă la poziția inițială. Exercițiul se execută de 10—12 ori.

3. Culcat pe spate cu palmele pe abdomen și genunchii îndoiți: ridicarea lentă a trunchiului la verticală păstrînd genunchii îndoiți și apăsînd cu palmele pe abdomen; revenire la poziția inițială. Exercițiul se repetă de 10—12 ori lent.

4. Culcat pe spate cu brațele pe lîngă corp: ridicarea membrelor inferioare și a corpului în sprijin pe ceafă și omoplați (lumînare); revenire lentă la poziția inițială. Mișcarea se execută de 10—12 ori.

5. Întreg șezînd: ridicarea membrelor inferioare întinse oblic sus concomitent cu ducerea brațelor lateral și menținerea poziției timp de 5 secunde; revenire lentă la poziția inițială. Exercițiul se va executa de 10—12 ori.

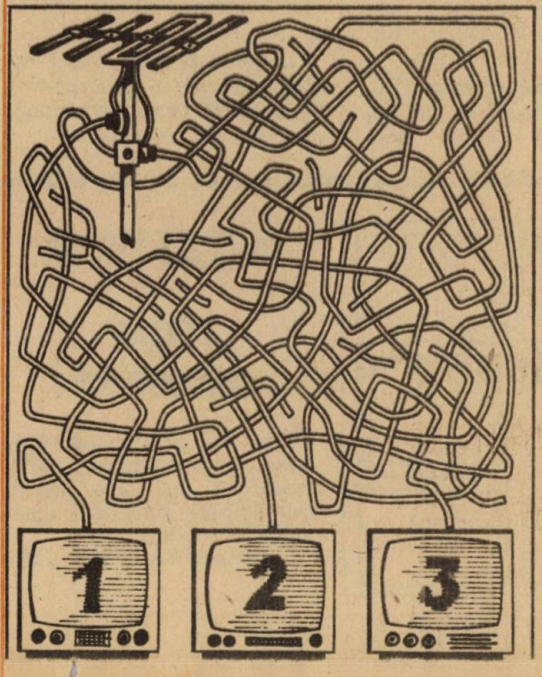


Prof. MARIAN FIRIMIȚĂ

• TESTE • TESTE • TESTE •

ANTENA

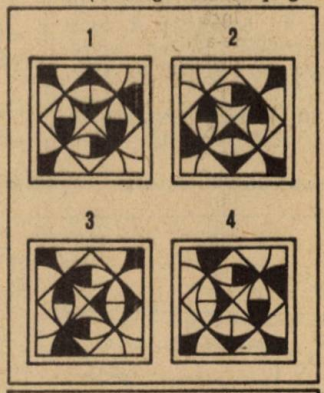
Numai două dintre cele trei televizoare sînt conectate la antenă. Rămîne ca dv. să precizați care sînt cele două televizoare.

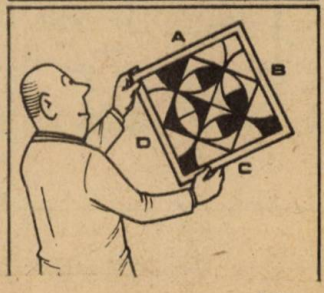


TABLOUL

Unul dintre cele patru tablouri din desen este identic cu cel din partea de jos, prezentat puțin răsucit, încît trebuie să indicați și marginea superioară (A,B,C,D).

(Dezlegările în pag. 199)





ŞTIAŢI CĂ...

...în trunchiul copacului «Adenium» se înmagazinează o mare cantitate de apă, fapt pentru care arborele poate rezista la secete îndelungate? Apa înmagazinată se menţine vreme îndelungată nu numai proaspătă, ci şi perfect potabilă.

...culoarea galbenă se distinge bine, atît ziua cît şi noaptea, situîndu-se pe primul loc? Locurile următoare revin culorilor: verde, alb, bej; iar ultimele locuri sînt ocupate de: albastru, negru şi roşu. Culoarea roşie este cea mai puţin luminoasă.

...irisul ochiului drept reflectă starea generală a sănătăţii corpului uman, precum şi starea ficatului şi a vezicii biliare, iar în irisul ochiului stîng se citeşte starea inimii, a pancreasului şi a splinei?

...în Brazilia creşte copacul «Kobaifer», căruia, dacă i se taie coaja, lasă să curgă un lichid, ce poate fi introdus direct în rezervorul automobilului, punînd în funcţie motorul? O pădure de «Kobaifer», de pe o suprafaţă de 1 km². poate să dea o recoltă anuală de „combustibil" echivalent cu 50 de barili de petrol.

... chinezii, cu milenii în urmă, au cunoscut şi folosit petrolul? Ei au reuşit să sape pînă la 900 m adîncime

... în Sumatra creşte «Rafflesia Arnoldi», ale cărei flori sînt mari cît roata unui autocamion, iar în corola florii încap 4—5 l de apă? Petalele, lungi de 50 cm, sînt acoperite cu pete roşii şi albe. Înainte de a înflori, bobocul seamănă cu un cap de om.

...în Argentina creşte „Copacul beat" (Pallo borrachire), care. din cauza ramurilor întortocheate este inaccesibil de urcat?

...în omenire nu există două persoane cu scrisuri identice? O anumită semnificaţie psihologică se regăseşte în fiecare scris.

...muntele Cordona (Spania) este cel mai mare masiv de sare din lume? El conţine circa 500 milioane tone de sare. adică necesarul actual al omenirii pe o perioadă de 160 de ani.

...şi pe vremea Dacilor şi Romanilor se exporta sare scoasă din Ocna Sibiului şi Slănic Prahova?

...în China, peste 10 milioane de terenuri muntoase au fost împădurite cu ajutorul avionului?

...România se numără printre cele mai bogate ţări din lume, în plante medicinale? Peste 700 de specii cresc spontan în natură sau sînt cultivate în scopul utilizării lor în terapeutică.

...omul poate distinge cîteva mii de mirosuri; în schimb, cîinele poate deosebi circa 500 de mii de mirosuri? Cîinele este campion al simţului olfactiv.

...fără apă, cămila şi crocodilul pot trăi vreme îndelungată? Cămila rezistă peste 700 de zile, iar crocodilul 400 de zile.

...meteorologul român Ştefan C. Hepites (1851—1922) a făcut prima comunicare ştiinţifică despre starea timpului în România?

...scrierea chinezească are circa 60 000 de caractere (chinezeşti) dintre care, doar 6000—8000 sînt frecvent utilizate?

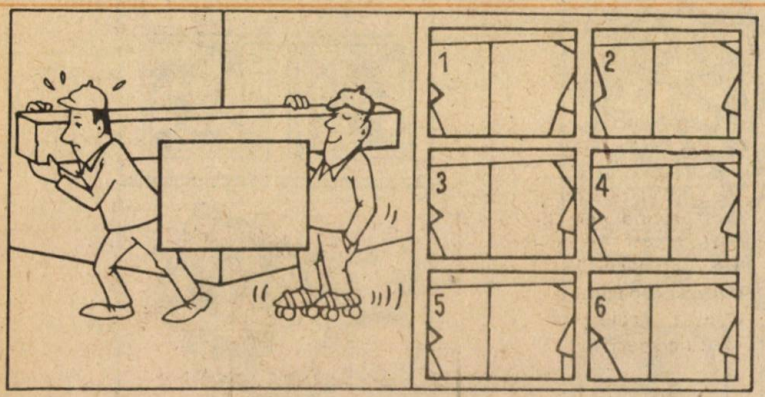
...un cîine poate răbda de foame 30—35 de zile, dar nu poate trăi mai mult de 13 zile fără să doarmă?

...iedera trăieşte 300 de ani, frasinul 3—400, stejarul pînă la 2 000, sequois (arborele mamut) 8 000, iar o ferigă denumită „macrosomia" din Australia, trăieşte chiar 15 000 de ani?

...Oceanul planetar conţine între altele, şi aur, care, adunat la un loc — dacă ar fi posibil — s-ar putea obţine lingouri în greutate totală de 8 miliarde de tone?

...s-a descoperit o substanţă specială de impregnat lemnul, care nu mai este atacat de termite sau de alte insecte şi devine foarte dur? Asemenea lemn rezistă şi la acţiunea focului.

....cel mai vechi tunel rutier din lume a fost construit în anul 39 î.e.n., de romani, pe şoseaua Neapole?



• TESTE •

DESENE INCOMPLET

Care dintre cele şase pătrate numerotate se potriveşte cel mai bine pentru completarea corectă a desenului din stînga?

(Dezlegarea în pag. 199)

Ipoteze

O CIFRĂ MAGICĂ?

• Neașteptate relații între cifra 7 și fenomene ale lumii înconjurătoare • E vorba doar de coincidențe sau nu? • Calcule după fazele Lunii, plus argumente solare • O altă apreciere a entității, după principiul cifrei 7 • Ce explicație dau cercetătorii moderni „magicului" 7?

În antichitate numărul 7 era considerat sacru. El simboliza ceva finit, perfect. De exemplu, consiliul suprem al babilonienilor se compunea din 7 zei, fiecare fiind legat de un astru. Firește, de-a lungul timpurilor s-au acordat și altor cifre semnificații dintre cele mai diferite: după Manilius, de pildă, 8 reprezenta cifra morții, 13 e socotit și astăzi fie număr norocos fie, dimpotrivă, semnul cifric al ghinionului sigur. Astfel de interpretări țin, în majoritatea cazurilor, de convingeri subiective, mai direct spus, de superstiții. Iată însă că în privința „magicului 7" lucrurile par să stea altfel: cercetători științifici, oameni a căror seriozitate și rigoare a concluziilor nu pot fi puse la îndoială, fac legături cu totul neașteptate între acest număr și fenomene ale lumii înconjurătoare.

• De ce tocmai cifra 7?

E de ajuns să privim pe o hartă, afirmă asemenea oameni de știință, pentru a constata că 7 nu e doar o cifră, un semn pe hîrtie și nimic mai mult. Semirecie (șapte fluvii), Semipalatinsk (șapte palate), Șapte insule, lîngă peninsula Kola — în Rusia; Jeti-kiz (șapte fecioare) — lanț muntos în China; Edi-kul (șapte turnuri) — lîngă Istanbul. Roma, Praga, Addis-Abeba, Moscova, Kiev, Quito se află pe șapte coline.

O mulțime de credințe, imagini folclorice, proverbe, aparținînd multor popoare sînt legate de această cifră. Apoi: curcubeul are 7 culori, săptămîna are 7 zile, gama are 7 note. Simplă întîmplare? De loc, afirmă

chiar oamenii de știință. Unul dintre argumentele lor se referă la expresia exterioară a acelei legi tendențial psihologice privind perceperea umană: cercetările moderne arată că numărul 7 ± 2 caracterizează capacitatea de receptare a creierului omenesc. Trebuie specificat că psihologii explică în mod diferit de ce tocmai 7 a devenit o asemenea cifră „magică". De exemplu, neurofiziologul și psihologul american J.A. Miller afirma acum două decenii că nu e vorba decît de o coincidență pitagoriciană și nimic mai mult. Cu totul altă părere are, însă, academicianul sovietic Boris Lomov care scria prin 1970: „Nu e o simplă coincidență. E foarte probabil că numărul 7 s-a desprins în cursul evoluției ca un fel de maximum pentru memorizarea directă a semnelor, a simbolurilor mediului exterior". Foarte interesantă pare și opinia unui alt savant sovietic, citat de revista „Sputnik", Boris Frolov, autorul lucrării „Cifrele în grafia paleolitică". Examinîndu-l pe 7 dintr-un alt unghi, el îi explică „magia" prin calculul timpului după Lună, cu un multiplu de șapte zile a fazelor lunii... Lunare: Luna crește 14 zile și descrește 14 zile, ea nu e vizibilă doar o zi sau două.

La argumentele „lunare" ale ipotezei s-au adăugat și dovezile „solare", căci și astrul de zi are o perioadă de rotație în jurul axei proprii apropiată de cea a Lunii. Astăzi știm cu certitudine că acționînd asupra Terrei prin meridianele sale active, Soarele produce în natură o enormă cantitate de procese ciclice care coincid ca timp, de la aurore boreale la infarcturi, de la accidente de automobil la certuri în familie. În calitate de reper, această măsură se dovedește foarte eficace pentru a evalua și prezice tot felul de fenomene de care fiecare dintre noi se lovește în viață.

● 7 „apreciază" forma

Se ştie, de pildă, că entitatea e una dintre principalele caracteristici ale formei (în arhitectură — a edificiului şi a construcţiei, în tehnică — a maşinii). Dar oricît de paradoxal ar părea, pînă acum nu există nici un criteriu obiectiv al entităţii. Singura şi unica metodă de apreciere era intuiţia, foarte individuală. Or, principiul lui „7 magic" ne permite de a cifra forma, fie şi aproximativ. Se poate afirma că numărul principalelor elemente — cînd e vorba de o lucrare arhitectonică, sau o maşină — se limitează la cinci sau la şapte, aprecierea formei ca un tot vizual legat fiind astfel posibilă şi justificată. Dacă numărul elementelor este mai mare, privirea omului nu poate să le înglobeze pe toate simultan. În acest caz, obiectivul respectiv e străpuns de privire parţial prin grupe de 7±2 în fiecare.

● Cifra 7, automobilele şi... chiar progresul tehnic

Într-o maşină specială, care cere o manipulare calificată, numărul principalelor dispozitive de comandă nu trebuie să depăşească 7±2. Imediat ce are unul în plus, comanda se complică, defectările şi necazurile se înmulţesc.

Şoferii, de pildă, au în total cinci dispozitive de comandă pentru a supraveghea permanent şi într-un mod combinat. Această soluţie a fost desprinsă instinctiv de către inginerii de acum o jumătate de secol. Nu se poate adăuga nimic aici şi nici reduce. Dacă se adaugă, accidentele vor creşte pe şosele, dacă se reduce numărul organelor de comandă la 2—3, nu e exclus ca cifra accidentelor să se ridice, de asemenea, dar în acest caz din cauza monotoniei conducerii maşinii. Nu demult, constructorii americani de automobile au valorificat o maşină experimentală, de turism, cu un levier — unic, elegant — la tabloul de bord. Gesturile şoferului erau cît se poate de simple şi de automate: maneta împinsă din jos în sus — viteză maximă, în jos — frînă şi oprire, la dreapta şi la stînga—viraje. Scurt, un sistem accesibil şi unui copil. Dar maşina cu acest mod de conducere original n-a avut succes, ceea ce era de prevăzut. Adesea, inginerii tineri creează dispozitive semi-automate foarte perfecţionate din punct de vedere tehnic, cu unul sau două butoane ori manete. Sarcina celor ce le pun în funcţie e simplă: să stea jos, fără să se gîndească şi să apese pe manete. Or, oamenii părăsesc această îndeletnicire, obosiţi de monotonie; ei nu vor să devină un „accesoriu" al maşinii. Oricît de paradoxal ar fi, trebuie ca la progresul tehnic să se adauge maşinii funcţii şi manete celui ce-o manevrează.

● Cifra 7 şi Napoleon

Dar mai există şi alte domenii unde principiul „magicului 7" este aplicat astăzi, ca de altfel în toate timpurile. De pildă, istoricii afirmă că armata lui Napoleon era organizată după acest principiu: el avea în subordine 7 mareşali, fiecare mareşal comanda 7 generali etc. După cît se pare aceasta explică marea mobilitate a trupelor lui Napoleon. E. Tarlé scrie în binecunoscuta sa monografie intitulată „Napoleon": „Armata care se îndrepta către Austria fusese oficial denumită «marea armată»... Aceasta era împărţită în 7 corpuri, comandate de generalii cei mai iluştri, făcuţi mareşali după încoronarea lui Napoleon totalizînd 186 000 oameni. Fiecare dintre aceste corpuri avea infanterie, cavalerie şi artilerie, adică întreaga dotare a ansamblului armatei. Ideea lui Napoleon era ca fiecare dintre aceste 7 corpuri să poată funcţiona ca o armată independentă. Principalele contingente de cavalerie şi artilerie nu depindeau de un mareşal, nu făceau parte din niciunul din cele 7 corpuri, ci constituiau formaţii speciale ale armatei, afalte sub conducerea directă a împăratului.

După cum se vede, Napoleon nu acorda libertate de manevră talentaţilor săi mareşali decît în cadrul unei strategii riguros „septimale". El îşi acordase o libertate militară creatoare mai mare, dar tot în limitele principiului rezonabil 7±2.

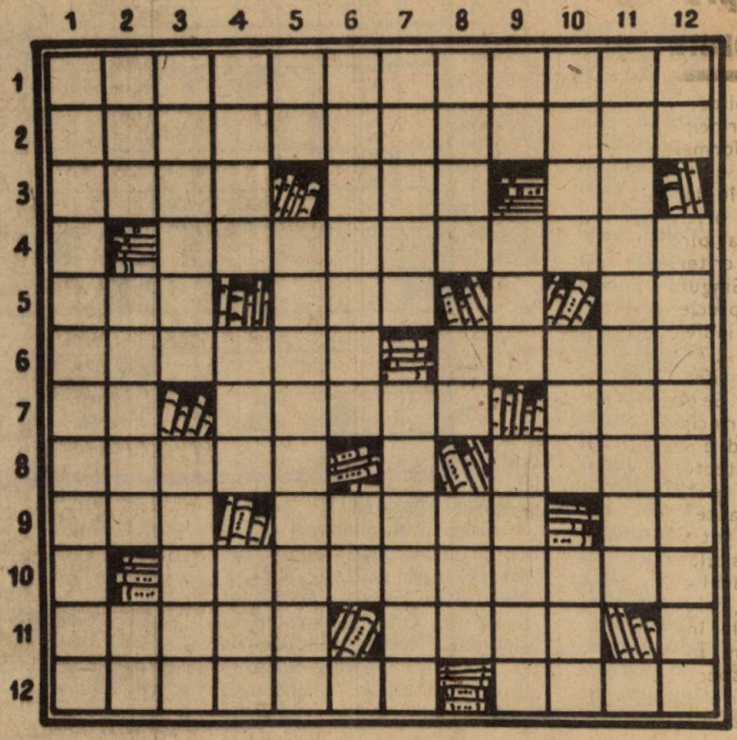
● Arhitectura dar şi poezia

Arta nu face excepţie de la legea universală a lui „7 magic". Afirmaţia se poate exemplifica printr-una din manifestările asociate unui fel cu totul neaşteptat ale construcţie artistice, arhitectonice, poetice. Astfel, s-a demonstrat că senzaţia de ritm se naşte dacă numărul elementelor care se repetă nu e mai mic de 3—4, iar acest ritm devine obositor, obsedant, dacă elementele constituante trec de 8—10. Vedem, aşa dar, că şi aci construcţia optimă se află între limitele aceluiaşi 7±2. Această regulă e respectată — conştient sau nu — de către toţi arhitecţii, designerii şi... poeţii. Chiar şi alcătuirea versurilor pentru un cîntec modern se situează între 4 şi 8 strofe, deci tot între 7±2.

***

După cît s-ar părea e imposibil ca cineva să se sustragă „şaptelui magic" fie şi în „aburul poeziei" — totul devenind însă clar cu argumentare în zilele noastre, mai ales în ultimele decenii ale secolului XX, cînd ştiinţa e în măsură să explice chiar şi magia.

CUVINTE ÎNCRUCIȘATE



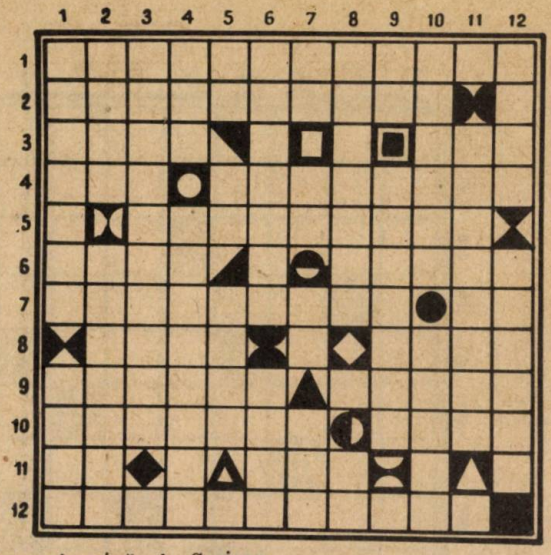
LITERATURA

ORIZONTAL: 1) Scriitor român (1819—1872) autorul romanului „Manoil" 2) Scriitor și filozof român (n. 1907) specialist în mitologie (Aspects du mythe) 3) Prins de motocicletă — Element eminescian — Ion Gună 4) Poet grec (1884—1951) autorul operei „Vizionarul" 5) Luna cîntată de poeți — În mijlocul mesajului! — Pană de despicat 6) Lingvist italian (1829—1907) autorul studiului „Italia dialectală" — „...nouă" publicație literară apărută bilunar la București (1905—1925) 7) Miezul artei! — Fără soț la Eminescu — ... Tolstoi scriitor rus 8) Scriitor american (1871—1900) autor al romanului „Cucerirea curajului" — Bătrîni 9) Talent — Scriitor român autorul poemului în proză „Cîntarea României" — Costache Negruzzi 10) Poet latin (sec. 5) autorul operei „Despre întoarcerea sa" 11) Specie a liricii — Galben-brun 12) Romancier belgian autorul romanului „Maigret" — Împotrivă.

VERTICAL: 1) Dramaturg francez, autorul comediei „Nunta lui Figaro" 2) „Cartea..." operă a lui Geo Bogza (neart) — A editat periodicul „Transilvania" (1867—1946) — Începutul dictonului! 3) Seria inferioară a jurasicului — Scriitor german (1781—1831) autorul operei „Povești bizare" 4) Oraș în care a studiat Ion Creangă — 124 de opinii! — Ela în oglindă! 5) Nicoară Daniela — Scriitor german autorul operei „Dansul morții" 6) Filozof italian (1508—1588) „Despre natura lucrurilor potrivit propriilor lor principii" — Luat la mijloc! 7) Noroi (reg) — Organ de mașină 8) Întărește negația — Vistula la izvoare! — „Așa" folosit într-un text reprodus 9) Pere! — Revistă de literatură, critică și artă condusă de Zaharia Stancu — „...cu noroc" nuvelă a lui Slavici 10) Dilatare a capătului terminal al unei glande — Apel telefonic — Soarele în „Călin file de poveste" 11) Scriitor român autorul studiului critic „Poezia lui Eminescu" 12) Ursu Adi — Scriitor român (1805—1838) purtînd titlul uneia din scrisorile lui Negruzzi.

CONSTANȚA GIURCONIU

CĂRȚI DE LUT

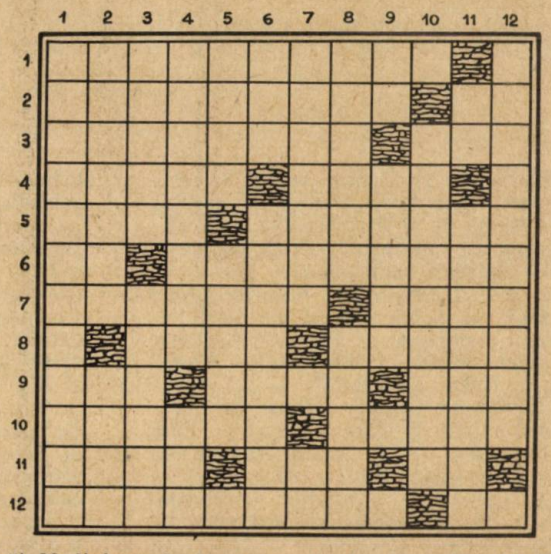


ORIZONTAL: 1 Rege asirian, posesor al unei celebre biblioteci de cărți de lut 2 Regină celebră prin grădinile sale suspendate 3 Dor fierbinte — Refren popular 4 Frunze de alior! — Templu asiro-babilonian 5 Vestit erou asirian, care afirmă primul că spațiul interstelar este negru 6 Localitate în jud. Bistrița-Năsăud — Mare trecută de izraeliți ca pe uscat 7 Conține principiile de bază — Doine! 8 Nepotul lui Dardanus, fondatorul Troiei — Denumirea actuală a Mesopotamiei 9 Vestit regat antic cu capitala la Ninive — Stîlpi la porți și uși 10 Veche denumire a Țărilor de Jos — Străveche băutură din apă și miere 11 Măsură agrară — Statuie fără vestmînt 12 Nivel de dezvoltare atins de populațiile asiro-caldeene

VERTICAL: 1 Zeiță asiriană — Vechi instrument de calculat 2 Oraș în Extremul Orient — Strîngători cu impozite (inv.) 3 Frecat de pulbere abrazivă 4 Șoricar — Rege al Babilonului autor al primelor legi săpate în piatra unei stele 5 Bir! — Măsură de timp — Vise anapoda 6 Oraș străvechi — Populație asiatică din Kurile și Sahalin 7 Posed — Rigi! — Cute! — Simț 8 Vestită cascadă americană — Afirmație 9 Caid! — Doctrină medicală susținută de Galien 10 Părinți latini — Răspîndiri ale unor popoare migratoare 11 Datini din Rășinari 12 An (inv) — Tovarășul de arme al lui Ghilgameș.

Prof. IULIAN CONSTANTIN SANDRU

CONSTRUCȚII

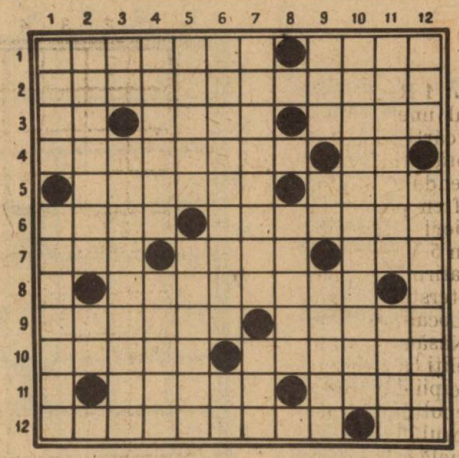


ORIZONTAL: 1) Numai case nu-s 2) Construcții auxiliare — Apelativ feminin la țară 3) Rest — Sorb 4) Sînt de acord cu ideia dumitale — Îl trimit în altă parte 5) Adjectiv demonstrativ feminin — Provocate 6) La întoarcere! — Cric 7) Reuniunile junimii — Instrument de vînătoare 8) Pozne — Rezultatul împărțirii 9) Scrie scurte observații! — Apărută din senin — Sanțul piesei 10) Vezi-ți de treabă, n-ai dreptate! — O buclă în înfășurare 11) Infirmiera — Partea în care se introduce sîrma — Capcană! 12) Și încă odată tot așa — Apelativ feminin mai intim.

VERTICAL: 1) E o sărăcie 2) Bomboanele pe băț — Se referă la ființele vii 3) Sediment pe fundul apelor — Rănile focului 4) Perdea cu falduri — Prinde curaj! 5) Nedivizate la împărțire (sing) — Sînt în luna a șaptea 6) Semi atinse! — Îndreptarea vorbei către auditoriu 7) Realizarea unor schimburi — Anterie! 8) Arab — Tuburi comestibile luate în ansamblu 9) Culi! — Asaltează poarta lui Dinamo 10) Parcă-i bătut în cuie 11) A fost la Craiova — Chinuit rău de tot 12) Numai casă nu-i.

CONSTANTIN UNTARU

CU CĂLDURĂ

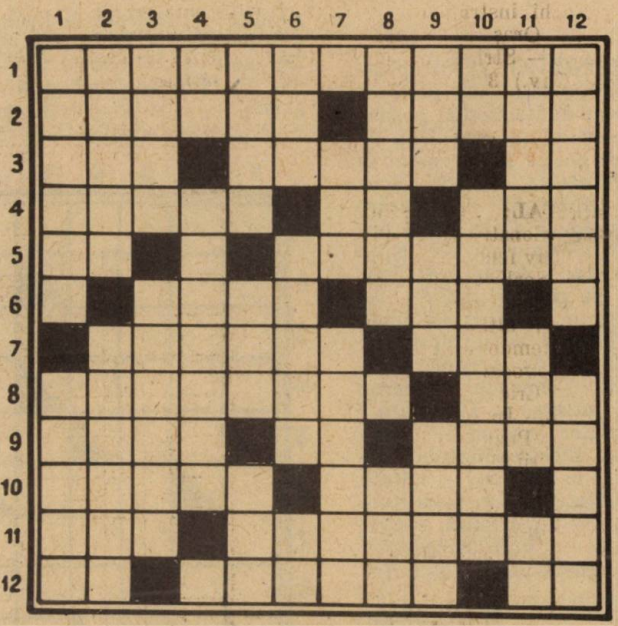


ORIZONTAL: 1 La căldură pe țărmul mării — Poveste 2 Exerciții sportive 3 Ultimele sobe! — Calculatorul bunicilor — Masa de dimineață 4 Acrișor — Caste! 5 Încălzit de alcool (fig) — Plantă care uscată se aprinde ușor 6 Astru — Bîzîieli 7 Foc de artilerie — La otomani — Os cu cifre 8 Loc de odihnă (pl) 9 Ciorapi rustici — Concreți 10 Fructe — Începe primăvara 11 A bate capul — Animal domestic 12 Sperieturi — Mînă caii.

VERTICAL: 1 Accesorii pentru incursiuni subacvatice — Răcorit cu apă 2 Sufocat (pl) — Bere! 3 Tesite! — Scufundare 4 Localitate bihoreană — Jocul cu racheta 5 Cu defecte de fabricație — Respinge mingia 6 Examinate — Aproape pur! 7 Meseriași — Foarte mulți 8 Negresă 9 Balon cu miez incandescent — Sandu Zaharia — Elemente vitale 10 Amorțiți artificial 11 Veche — Compoziție muzicală cu caracter liric 12 Nutreț — Agricultori.

CAROL LOSERT

STOMATOLOGIE



Orizontal: 1 Specialitatea dentistului 2 Substanță ce se depune uneori pe coroana dinților — Colosal 3 Corp de biban! — Albul dinților — Carte! 4 A se strînge — Teste... la rădăcina unui dinte! — 235 la un dinte! 5 Bec ars! — Preparat... luat cu dinții 6 Arbore tropical — Judecător în infern 7 Măsele — Te face să-ți arăți dinții 8 Baza dintelui! — E de obicei legat la gură! 9 Personaj istoric — Subsemnatul — A lăsa cu gura căscată 10 Gură de vărsare... în mare — „Sensibilitatea" dintelui! 11 Culoarea smalțului — Știință din care face parte stomatologia 12 Care! — Infinitivul durerilor de dinți... — La stomatolog!

Vertical: 1 Nu au dinți — Sistem de detectare și localizare 2 Ingălbenește dinții — Molari 3 Transmis din gură-n gură — Cu părul blond 4 Munte! — Una din calitățile pansamentului 5 Cauterizată — Ochi de apă — Termen popular 6 Tumoare incipientă! — Leziune de natură microbiană sau chimică a dinților — Epici! 7 Avantaj... în natură! — A îneca 8 Ținute uneori cu dinții, scot... fum! — Zeița medicinii la popoarele scandinave 9 Viață (inv.) — Face repetiții — Conjugat pe munte 10 Dublă la o gingie! — Dinți... cu putere de pătrundere! 11 Anotimpul soarelui cu dinți — Sămînță abia încolțită! — Cană! 12 Combinații organice — Extras... din tratat!

Ing. MARIA MARINA

SINONIME

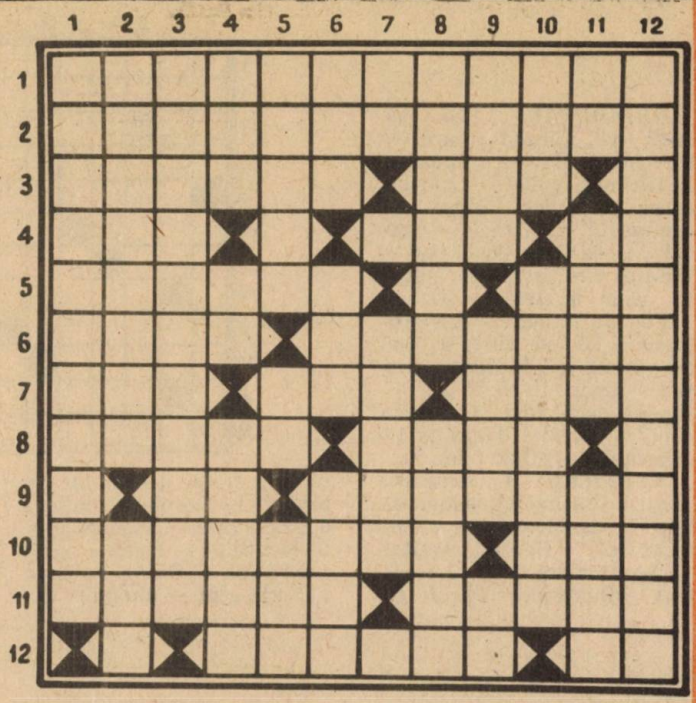
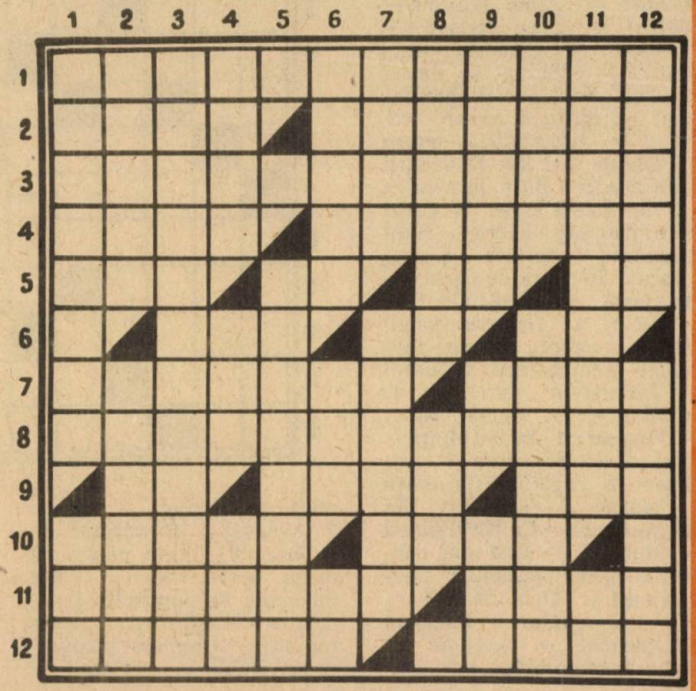
ORIZONTAL: 1 Portretist satiric 2 Hrăpăreață 3 Ocrotitor — Aici (pop) 4 A iubi (inv.) — Acela — De pe 5 Raniță — Prenume 6) Unde — Vînzător de cărți vechi 7 Tot (reg.) — Rîuri, lacuri, bălți... — Aluat 8 Uniformă — Aerisea 9 Deține — Interioare (fig) 10 Unicate — Față 11 Diafan — Realizat 12 Agasat — Camel

VERTICAL: 1 Suitoare 2 Adunat — Iță 3 Pribeagă 4 În ipoteză — Pronume — Cu zgomot 5 Act politic — Așa! — Tragere la țintă 6 Deține — Șef — Animal tibetan (pl) 7 Posesiv — Abis 8 Echipat — Morală 9 Piatră — Ouă minuscule — Carte! 10 Interjecție — Covoare țărănești 11 Steagul Roșu (abr) — Cărturar — Popor 12 Firi

VLADIMIR NICOLIȚĂ

GEOGRAFICĂ

ORIZONTAL: 1) Întreprindere timișoreană care produce vagoane de tramvai 2) „...Mare" comună în jud. Dolj — Gen de poezie 3) Continent 4) Interpret de muzică populară bănățeană — Lucrare hidrotehnică 5) În urma împărțirii — Campion — Nota muzicală — Apar ! 6) Trăiește în rîuri și bălți — Ac întors! — Întîlnit la Izvin 7) Obținute de întreprinderi — Plantă de origine asiatică 8) Tehnologii moderne 9) La intrarea în Timișoara ! — Scriitor român — Produs al Electrobanatului 10) Folosit la machiaj — State 11) Creșterea lor constituie o ramură importantă a agriculturii — Moli încurcați ! 12) Îngrămădite — Scînduri (pop.).

VERTICAL: 1) A scoate de sub tutelă — Creangă 2) Citrice — Abilitate cîștigată cu timpul 3) Întreprindere ce produce agregate destinate industriei electrotehnice 4) Se face și la Buziaș — Odă întoarsă! — Diminutiv 5) Strîns 6) Centru de vinificație în jud. Timiș — Localitate rurală — Pronume 7) Deta, de exemplu — Fortăreață 8) De mod — Diminutiv feminin 9) Materie primă petrochimică — Un ținut de basm — Pentru actori 10) Cultură materială din neolitic Suprafață de arat 11) Claritate — Plantă textilă 12) Sculptor român (1901—1970) — A zecea parte (pl.).

SORIN GIURCONIU